

# Mer enn kulisser; et pilotstudium om folks tanker om sammenhengen mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand.

Kristin Gregusson Kloster



Levert som hovedoppgave ved Psykologisk Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Oktober, 2010



# SAMMENDRAG

Forfatter: Kristin Gregusson Kloster.

Tittel: Mer enn kulisser; et pilotstudium om folks tanker om sammenhengen mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand.

Veiledere: Svein Magnussen og Jon- Martin Sundet.

Denne oppgaven er i hovedsak en beskrivelse av et pilotstudium jeg har gjennomført, for å undersøke hva alminnelige mennesker tenker om sammenhengen mellom fysiske omgivelser og egen psykisk tilstand. I tillegg til pilotstudien har jeg også undersøkt andre studier referert i forskningslitteraturen som er relevante for min problemstilling. En rekke studier i det miljøpsykologiske fagfelt har, gjennom intervensjonsstudier eller undersøkelser basert på pasientutvalg, sett på effekter av ulike typer omgivelser. Ingen av disse studiene har imidlertid undersøkt spesifikt hva folk faktisk tenker om sammenhengen mellom omgivelser og psykisk tilstand. Et sentralt spørsmål blir derfor hvorvidt resultatene fra intervensjonsstudier og pasientutvalg stemmer med det folk faktisk tenker. Her ser det følgelig ut til å være et tomrom i forskningen, og dette utgjør begrunnelsen for den undersøkelsen jeg har gjennomført, og som jeg redegjør for i denne oppgaven.

145 personer svarte på en spørreundersøkelse som jeg distribuerte på e- post til 1000 psykologistudenter ved Universitetet i Oslo. Spørreskjemaet ble utarbeidet på egenhånd. I skjemaet ble det blant annet spurt om i hvilken grad respondentene opplevde at de var oppmerksomme på naturlige og menneskeskapte omgivelser, og om de trodde at disse hadde betydning for hvordan de har det, og isåfall på hvilke måter. Etter datainnsamlingen gjorde jeg blant annet frekvenstilling, korrelasjonsanalyser og t- tester av de ulike variablene kartlagt i spørreskjemaet.

Resultatene fra spørreundersøkelsen viste at folk i hovedsak tenker at det *er* en sammenheng mellom omgivelser og psykisk tilstand. Et sentralt funn var at vesentlig færre mente at naturlige omgivelser kunne påvirke dem negativt sammenlignet med menneskeskapte omgivelser. Resultatene samsvarer i store trekk med det man har funnet i mer spesifikke og eksperimentelle studier, eller undersøkelser rettet mot pasientgrupper. Resultatene understreker betydningen av miljøpsykologisk kunnskap innen både psykisk helsevern og i forebyggende sammenheng generelt.

## **FORORD**

Jeg ønsker først å takke min veileder Svein Magnussen. Dine innspill, kloke refleksjoner og ikke minst åpenlyse engasjement har vært til stor støtte gjennom hele prosessen, og gjort at jeg har følt meg heldig som får skrive om dette spennende temaet. Med et klart blikk og direkte tilbakemeldinger har du hjulpet meg til å se de store linjene, og holde meg på rett spor. En stor takk til min bi- veileder Jon- Martin Sundet som har vært til uvurderlig hjelp under utformingen av spørreskjemaet og de statistiske analysene. Du har hele veien stilt de rette spørsmålene, og gjennom sentrale innspill og masse humor har du gjort en til tider krevende prosess enklere. Takk til mamma som alltid får meg til å tenke klarere, og som hjalp til med både oppgaveteknisk oppsett og språkvask. Og hjertelig takk til pappa, søsken, venner og ikke minst kjæreste som har vært til uvurderlig støtte, og hatt en engels tålmodighet gjennom hele prosessen. Til slutt ønsker jeg å takke de 145 studentene som svarte på spørreundersøkelsen.

# INNHALDSFORTEGNELSE

Sammendrag

Forord

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b>	<b>1</b>
1.1	Homo aestheticus gjennom tidene	1
1.2	Sosialpsykologi og utviklingen av det miljøpsykologiske fagfelt	4
1.3	Omgivelseestetikk og preferansestudier	7
1.4	Naturlige omgiversers særegne betydning	9
1.5	Miljøpsykologi i praksis	14
1.6	Hva mangler? En presentasjon av oppgavens prosjekt	20
<b>2</b>	<b>METODE</b>	<b>23</b>
2.1	Deltakere	23
2.2	Måleinstrument	23
2.3	Prosedyre	30
2.4	Statistiske analyser	30
<b>3</b>	<b>RESULTATER</b>	<b>31</b>
3.1	Frekvenstelling	31
3.2	Korrelasjonstesting	44
3.3	Signifikanstesting	48
<b>4</b>	<b>DISKUSJON</b>	<b>51</b>
4.1	Man tenker at det <i>er</i> en sammenheng mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand	53
4.2	En sammenligning av naturlige og menneskeskapte omgivelser	54
4.3	Omgivelser i samfunnet	62
4.4	Omgivelser i psykologisk praksis	64
<b>5</b>	<b>OPPSUMMERING OG KONKLUSJON</b>	<b>67</b>
	REFERANSER	70
	VEDLEGG	74

# 1 INNLEDNING

I innledningen til boken ”Helse i tid og rom”, beskriver Gjengedal, Schiøtz og Blystad (2008) blant annet at:

Vår erfaring er at omgivelsene i alminnelighet har fundamental betydning for menneskets helse og velvære. Med utgangspunkt i ulike faglige ståsteder, i antropologi, arkitektur, filosofi, historie og sykepleie, søker bidragsyterne av denne boken å kaste lys over disse temaene – i teori og praksis, i fortid og nåtid (s. 8).

Hvor blir det av psykologene?

## 1.1 Homo aestheticus gjennom tidene

Sammenhengen mellom mennesket og dets fysiske omgivelser har vært et kontinuerlig tema gjennom vår historie. Ulrich med flere beskriver hvordan antakelsen om at naturlige omgivelser fremmer psykisk velvære kan dateres tilbake til kulturen i de tidligste store byene, eksemplifisert gjennom Glacken som beskriver hvordan romerne skildret at de verdsatte naturen i motsetning til den støyende, stressende byen (Ulrich, Simons, Losito, Fiorito, Miles, og Zelson, 1991).

Et tydelig eksempel på opptatthet av omgivelser og deres betydning for velvære både i teori og praksis, kan man se hos den amerikanske landskapsarkitekten Frederick Law Olmsted (R. S. Ulrich, et al., 1991). Allerede i 1865 skrev han om "det vakre" og naturens restituerende evne fra stresset knyttet byer og jobbkraft. Om betydningen av det vakre, skrev han blant annet at:

If we analyze the operations of scenes of beauty upon the mind, and consider the intimate relation of the mind upon the nervous system and the whole physical economy, the action and reaction which constantly occur between bodily and mental conditions, the reinvigoration which results from such scenes is readily comprehended (Olmsted, 1865, hentet fra <http://www.yosemite.ca.us/library/olmsted/report.html>).

Olmsteds bidrag utgjorde en stor del av grunnlaget for å rettferdiggjøre innslag av parker i amerikanske byer, som for eksempel Central Park i New York, og for å bevare villmark som Yosemite Valley til offentlig bruk (R. S. Ulrich, et al., 1991). Hans teoretiske beskrivelser i

kombinasjon med de praktiske implikasjonene av nettopp disse, bidro også til dannelsen av “City Beautiful”- bevegelsen i USA, og hans antagelser har preget planlegging av parker og urbant design frem til idag.

Miljøpsykologi defineres av Einar Strumse (2007) som ”studiet av transaksjoner mellom individer og deres fysiske omgivelser” (s. 988). Det teoretiske grunnlaget for tankegangen bak miljøpsykologi generelt, og sammenhengen mellom omgivelser og hvordan man har det mer spesifikt, handler historisk sett mye om estetisk teori og dennes posisjon i psykologien og filosofien gjennom tidene. Begrepet estetikk blir i hverdagen ofte brukt som å referere til utsmykning, og kvaliteten i slike uttrykk (Haukedal, 2008). Estetisk teori generelt henviser imidlertid til mye mer enn dette. Ordet estetikk kommer fra det greske ordet ”aisthesis”, som etymologisk sett betyr ”følelser gjennom sanser” (Grenness & Hansen, 2009). Videre beskriver Grenness og Hansen hvordan estetikk ikke tilsvarer emosjoner, men heller er i stand til å skape eller utløse dem. På denne måten kan man se på estetikk som sanselighet, som skiller seg fra en mer kognitiv registrering av sansedata. Estetikk refererer til en emosjonelt basert reaksjon i motsetning til en som er kognitivt fundert. Et slikt perspektiv innebærer med andre ord en holistisk form for sansning, der elementer integreres til helheter som vanskelig lar seg redusere til nøytral informasjon.

Grenness og Hansen beskriver også hvordan det estetiske prosjekt utgjør en så sentral del av vårt menneskebilde at mange mener man kan se på dette som selve kriteriet for den menneskeart vi utgjør, nemlig homo aestheticus (Grenness & Hansen, 2009). De refererer også til Sheppard som beskriver hvordan estetiske erfaringer knyttet til natur, arkitektur, artefakter, design og personlige omgivelser er noe av det mest sentrale i menneskers liv, og preger vår evne til forestilling og forståelse. Dette står i tydelig kontrast til det vestlige menneskebildet der fornuften og rasjonell tenkning er det som særpreger oss som mennesker, og er i den forstand et oppgjør mot det menneskebildet som siden antikken har preget vestlig tenkning. Ifølge Vassnes innebærer dette fornuftbaserte menneskesynet at man helt eller delvis fornekte at det først og fremst er sanselig kroppslighet som særkjenner menneskets eksistens, og illustrerer dette med begrepet ”an- estesi”, som nettopp refererer til fravær av sensorisk- affektiv bevissthet (Vassnes, referert i Grenness & Hansen, 2009).

Da den tyske filosofen Baumgarten ga ut ”Aesthetica” i 1750 ble kunnskap om det estetiske området samlet under begrepet estetikk, og dette ble etablert som et eget tema innenfor filosofien (Grenness & Hansen, 2009). På dette tidspunktet tilhørte også det psykologiske

fagfeltet filosofien, og det estetiske området ble viet stor interesse blant de første psykologene, der avhandlinger om kunstopplevelse og kunstproduksjon var sentrale tema (Grenness & Magnussen, 2009). Området blomstret i romantikken der kjente tenkere som Kant, Loetze og Herbart skrev avhandlinger om estetikk som i stor grad skulle påvirke senere psykologer. Grenness og Hansen beskriver hvordan Kant kanskje var blant de første som utarbeidet psykologiske teorier om estetiske reaksjoner, der han mente at det estetiske først og fremst omhandler følelser og objekters evne til å skape følelsesmessige reaksjoner (Grenness & Hansen, 2009). Sett på denne måten kan man se et nært forhold mellom estetikk og empati, noe som kan illustreres av definisjoner av empati som ofte benytter estetiske metaforer som inntoning, berøring og speiling. Forfatterne fremholder at det er empati med et objekt som muliggjør opplevelse av estetisk lyst, og henviser i denne sammenheng til Visser som påpeker at vi inspiserer objekter aktivt, og reagerer ikke bare passivt- fysiologisk på et objekt (Visser, referert i Grenness & Hansen, 2009).

Også etter at psykologien ble en egen vitenskap rundt 1850 ble det skrevet mye om estetikk av fremtredende psykologer som Wundt, Ebbinghaus, Høffding, Aall og Fechner (Grenness & Hansen, 2009). Disse var også sentrale bidragsytere til å utforme metodiske tilnærminger egnet til å studere estetiske opplevelser med et empirisk utgangspunkt, og eksperimentell estetikk ble et område som engasjerte flere sentrale psykologer mot slutten av 1800- tallet.

Grenness og Hansen beskriver videre hvordan estetikken etterhvert ble skjøvet ut fra den generelle psykologien rundt 1890, og mot fagets yttergrenser (Grenness & Hansen, 2009). Dette ble også tydelig ved at området ble viet liten oppmerksomhet av den tids sentrale skikkelser som Willam James eller Norges Harald Schjelderup. Som følge av dette ble psykologisk litteratur om estetikk hovedsakelig knyttet til kunst og generaliseringer av psykologisk kunnskap til kunstområdet. Dette resulterte i en "administrativ marginalisering" av det estetiske området, der man ikke tok utgangspunkt i dennes særegne karakter på tross av hvor dypt forankret estetikken faktisk ligger i menneskene.

På midten av 1900- tallet oppstod det imidlertid igjen en fornyet interesse for området, med sosialpsykologiske studier som pekte på sammenhengen mellom mennesket og dets fysiske omgivelser. Sosialpsykologi kan defineres som et vitenskapelig studium av hvordan mennesker tenker om, påvirkes av, og relaterer seg til hverandre (Myers, 2004). Rekken av sosialpsykologiske empiriske studier i tiden som fulgte bidro til utviklingen og etableringen av dagens miljøpsykologi.

## **1.2 Sosialpsykologi og utviklingen av det miljøpsykologiske fagfelt**

På midten av 1900- tallet utførte Maslow og Mintz en studie som i ettertid har blitt omtalt som et klassisk studium i miljøpsykologisk sammenheng (Kolstad, 2007). De viste allerede i 1954 at man får et mer positivt inntrykk av andre mennesker når man oppholder oss i et rom man synes er pent. Forsøkspersoner ble vist bilder av ansikter i enten et pent, stygt eller nøytralt rom, og skulle deretter rangere bildene på to skalaer knyttet opplevd energi og velvære (Wilmot, 1990). Resultatene viste at forsøkspersonene i det pene rommet ga statistisk signifikant høyere skårer på de to dimensjonene enn de som befant seg i det stygge rommet da de ble testet (Locasso, 1988). Videre gledet de seg mer over å jobbe i det estetisk tiltalende rommet under forsøket, og hadde større selvtillit. På samme måte fant Maslow og Mintz også en sammenheng mellom dårlig humør og negativ vurdering av rommet man befant seg i (Kolstad, 2007).

Funnene til Maslow og Mintz ble senere replikert av blant annet Griffitt (Griffitt, 1970), og samlet ble disse resultatene forklart som en form for halo- effekt utløst av de fysiske omgivelsene (Wilmot, 1990). Dette resultatet ble siden noe svekket av Wilmot som viste at studiene som forsøkte å replikere Maslow og Mintz sine funn ikke benyttet identiske variabler. Wilmot gjennomførte senere to eksperimenter som i større grad samsvarte med Maslow og Mintz sitt opprinnelige studie. Resultatene av Wilmots studier var nøyaktig det motsatte av hva Maslow og Mintz hadde funnet. Rommets estetiske kvalitet påvirket forsøkspersonene skåring på de to dimensjonene kun i det stygge rommet.

De ulike funnene står med andre ord i sterk kontrast til hverandre. På samme tid mener Wilmot at begge funnene støtter en hypotese om at betydningen av romvurderingen og den påfølgende halo- effekten kun oppstår når personens oppmerksomhet bevisst eller tilfeldig trekkes mot rommets estetikk. Dette skjer ifølge Wilmot når utformingen av rommet oppleves som atypisk og lite forventet. Det stygge rommet i Wilmots studie kom overraskende på forsøkspersonene som hadde forventet et mer tiltalende rom. Videre utdyper Wilmot at mens det estetisk tiltalende rommet i hans forsøk kunne anses som nokså typisk og dermed som forventet, var det tilsvarende rommet i Maslow og Mintz sitt studie spesielt tiltalende og pent, noe som medførte at respondentene oppmerksomhet ble rettet mot omgivelsene. Dette resulterte i den positive korrelasjonen mellom romestetikk og positiv vurdering av fotografiene. Wilmot konkluderte med at eksperimenter som bruker et lite typisk og overraskende estetisk tiltalende rom er nødvendig for å teste denne hypotesen ytterligere.



I samme periode som Maslow og Mintz gjennomførte sitt berømte studie, begynte Robert Summer å flytte på stoler på sykehus for å se om man på denne måten kunne påvirke den sosiale kontakten mellom pasienter (Skjæveland, 2007). I kjølevannet av slike studier ble det lansert forskjellige teorier og fagbegreper av blant annet psykologer, sosiologer og antropologer, som hadde til hensikt å beskrive samspillet mellom mennesker og miljø. Dette kan eksemplifiseres gjennom hvordan begreper som personlig rom og territorium ble introdusert for å beskrive hvordan rom brukes for å regulere autonomi og sosiale relasjoner.

Et annet sentralt punkt i utviklingen av det miljøpsykologiske fagfelt, var da Proshansky, Ittelson og Rivlin i 1970 kom med den første læreboken i miljøpsykologi, "Environmental psychology: Man and his physical setting" (Skjæveland, 2007). Forfatterne gir i boken selv uttrykk for at miljøpsykologi på daværende tidspunkt var et fagfelt i utvikling (Proshansky, Ittelson, & Rivlin, 1970). Fordi man manglet en teoretisk struktur som kunne samle feltet om en felles forståelse, måtte miljøpsykologien defineres ut fra fenomenene den studerer nemlig; "...man`s relationship to his physical environment" (s. 27).

I et omfattende empirisk studium skisserer forfatterne 12 antakelser eller heuristikker som beskriver antagelser om forholdet mellom mennesket og de fysiske omgivelser som omgir dem (Proshansky, et al., 1970). I eksperimentet kartla de atferden til pasienter og ansatte på to psykiatriske institusjoner for henholdsvis 25 mannlige og 25 kvinnelige pasienter over en periode på 5 uker. Dette ble gjort ved hjelp av en gruppe trente observatører som med tidsintervaller på 15 minutter om morgenen, ettermiddagen og kvelden, skrev ned alle aktiviteter til pasienter og innsatte. Observatørene fokuserte på åpen og lett observerbar atferd som var relatert til bruk av de ulike områdene på sykehuset, og klassifiserte disse inn i mer generelle analytiske kategorier som "sosial", "isolert passiv" og "isolert aktiv". Produktet av dette ble et omfattende atferdskart, som etter å bli sammenlignet over dager, uker og måneder resulterte i en rekke generelle antakelser om forholdet mellom menneske og miljø.

Proshansky et al viste blant annet betydningen av miljømessige intervensjoner. Ved å systematisk øke visse omgivelseres komfort, antok forfatterne at de ville finne en bruksøkning for disse områdene, og en tilsvarende reduksjon i aktivitet for andre områder. Resultatene bekreftet hypotesen, og resulterte i en generell antakelse om at man kan påvirke karakteristiske atferdsmønstre knyttet en spesifikk omgivelse ved å endre de fysiske og sosiale egenskapene til omgivelsen det gjelder.

Studiet til Proshansky, Ittelson og Rivlin inkluderte også en mer kvalitativ tilnærming, der de i et longitudinelt studie intervjuet pasientene ved innleggelse, under oppholdet, og ved utskrivning, og ba dem beskrive miljøet rundt seg, hva de likte og mislikte, og hva de evt. ville endre. Av dette mente de å observere at pasientene i stor grad ikke var klar over de fysiske aspektene ved sykehuset, og hadde få tydelige meninger, preferanser eller behov for endring. Ifølge Proshansky et al. gjelder ikke dette bare psykisk syke pasienter, men er et fellestrekk for forholdet mellom mennesker og omgivelser generelt. De forklarer dette med at man stort sett er likegyldig til omgivelsene rundt seg så lenge disse er nøytrale. Idet temperatur, lyd, lys, plass, farger osv avviker fra et individs forventninger og tilpasningsnivå vil man bli oppmerksom på miljøet i sin helhet eller deler av det. Dette formulerte forfatterne som en egen heuristikk i form av at omgivelser stort sett er nøytrale; vi blir først oppmerksomme på dem når de avviker fra det nivået vi er vant til. Dette betyr imidlertid ikke at man ikke kontinuerlig påvirkes av omgivelsene. Proshansky et al understreker at selv om man ikke er klar over det fysiske miljø som omgir en, vil det kontinuerlig påvirke atferd uten at man er seg det bevisst. Dette ligner med andre ord på Wilmot, og hans innspill til Maslow og Mintz sin forskning. Wilmot antok også at det er det atypiske eller overraskende element som gjør at oppmerksomheten rettes mot omgivelsene, på samme måte som Proshansky et al peker på det nøytrale. Man vet selvsagt ikke hvordan den tids syn på psykiske vansker og psykologisk behandling påvirket pasientenes oppfatninger om omgivelsene rundt seg. Nyere forskning har også nyansert antakelsen om at det kun er det overraskende eller lite typiske som gjør at oppmerksomheten rettes mot de fysiske omgivelsene.

Flere kjente forskere bidro senere med spesifikke analyser av betydningen av fysisk kontekst (Skjæveland, 2007). Typiske eksempler på dette er Roger Barkers økologiske psykologi, i tillegg til persepsjonpsykologer som Gibson, Festinger, Brunswik og Bruner. Faget vokste med andre ord i løpet av hele denne perioden, og benevnes i dag med den internasjonale betegnelsen "environmental psychology", som på norsk kan oversettes til miljøpsykologi eller omgivelsespsykologi.

Einar Strumse beskriver hvordan miljøpsykologien gir individet en ny posisjon i forhold til miljøet. Man er ikke lenger kun relatert til andre mennesker, og fjerner seg noe fra det mange kanskje vil kalle en "overopptatthet" av selvet (Strumse, 2007). Det eksisterer idag en rekke utdanningstilbud innen miljøpsykologi både i USA og England (Skjæveland, 2007). Norge står imidlertid fremdeles svakt når det gjelder både praksis og academia innenfor feltet

miljøpsykologi. På samme tid beskriver Skjæveland en våknende interesse for miljøpsykologi generelt og arkitekturpsykologi mer spesifikt. Kanskje skyldes dette nyere og omfattende forskning knyttet til omgivelsesestetikk, et sentralt begrep i miljøpsykologien som nettopp handler om "estetiske reaksjoner mellom mennesket og de fysiske omgivelsene; mellom menneskets oppfattelse, forståelse, erkjennelse av og forestillinger, ideer og teorier om de menneskeskapte og naturlige omgivelsene" (Cold, 2008, s. 21).

### **1.3 Omgivelsesestetikk og preferansestudier**

Ifølge Grenness og Hansen (2009) utløses estetiske reaksjoner automatisk i mennesket i forhold til omgivelsene de befinner seg i. Haukedal (2008) utdyper dette med hvordan mennesker søker estetiske opplevelser i alle slags situasjoner og objekter. Miljøpsykologen Jack Nasar (1988) beskriver hvordan estetiske reaksjoner på omgivelsene kan undersøkes ved å se på hvordan et individ reagerer på henholdsvis naturlige og menneskeskapte landskap. Han peker i tillegg på seks egenskaper ved omgivelsene som en rekke preferansestudier har vist at menneskene tenderer til å foretrekke (Nasar, 2000). Disse består av orden, innslag av naturelementer, moderat kompleksitet, åpenhet, godt vedlikehold og historisk betydning. På den andre siden finner han også seks negative egenskaper; rot, påtrengende menneskeskapte elementer, monotoni eller kaos, innestengthet, forfall og omgivelser uten historisk betydning. Nasar antar med andre ord at samtidig som noen visuelle preferanser påvirkes av kultur, eksisterer det visse universelle preferanser som alle mennesker deler. Dette representerer et av hovedsynspunktene i diskusjonen knyttet røttene til menneskers estetiske preferanser. Hypotesen om et felles grunnlag for estetiske preferanser bygger på mange empiriske studier av menneskers og ulike kulturers umiddelbare responser på forskjellige omgivelser (Cold, 2008).

Et eksempel på dette er en undersøkelse der Nasar sammenlignet japanske og amerikanske studenters preferanser for urbane gatebilder (Nasar, 1988). 29 japanske studenter og 17 amerikanske studenter fra 20- 30 år ble vist videoer og bilder av travle bygater i USA og Japan, og skulle deretter rangere disse på to bipolare skalaer knyttet interessant/uinteressant og behagelig/ubehagelig. Disse ble antatt å reflektere oppmerksomhet og tiltalighet, to sentrale komponenter i estetiske responser. Resultatene viste at preferanseskårene fra hver nasjon var sterkt assosiert med hverandre, og støtter en påstand om at unge, utdannede voksne fra ulike kulturer, med forskjellig språk, miljømessig erfaring, religiøse tradisjoner, sosial

erfaring og form for utdanning, likevel deler estetiske preferanser for visse visuelle aspekter knyttet til urbane gatebilder.

Også Kaplan og Herbert utførte et krysskulturelt studie der de sammenlignet hvordan 97 amerikanske studenter fra Michigan og 122 australske studenter fra Australia responderte på 55 naturbilder fra Michigan (R. Kaplan & Herbert, 1988). Selv om de amerikanske studentene likte bildene i noe større grad enn de australske, var imidlertid den relative preferansen for de to utvalgene slående lik. De to overnevnte studiene belyser med andre ord store kryss-kulturelle likheter for både urbane og naturlige omgivelser.

Slike funn blir av mange forstått som å reflektere menneskets mest grunnleggende felles estetiske preferanser. Utviklet gjennom evolusjonen antar disse teoriene at mennesket har et positivt forhold til de naturlige egenskaper som best sikret overlevelse (Cold, 2008).

Mennesker har både en fysiologisk og psykologisk medfødt forberedthet til å være oppmerksomme, og respondere positivt på naturlige omgivelser, og aspekter i slike omgivelser som i evolusjonshistorien fremmet overlevelse og velvære (R. S. Ulrich, et al., 1991). Dette har skapt en preferenda, eller preferanser for naturens gunstige egenskaper (Cold, 2008). Tilsvarende utviklet man fobier i forhold til ugunstige eller livsfarlige aspekter i de naturlige omgivelsene. Wohlwill utdyper dette med hvordan sansestimuli knyttet naturlige omgivelser prosesseres raskt og effektivt som følge av at hjernen og sansesystemet har blitt utviklet i naturlige miljø (Wohlwill, 1983). Fordi de samme mekanismene ikke eksisterer i forhold til menneskeskapte omgivelser, vil slike miljø beslaglegge større prosesseringskapasitet.

Ulrich presenterer også et eget teoretisk rammeverk som ikke bare omfatter estetiske preferanser, men også en rekke fysiologiske og emosjonelle responser på naturlige omgivelser (Ulrich, et al. 1991). Han antar at ubevisste og umiddelbare affektive responser på slike omgivelser spiller en sentral rolle. Ulrich beskriver videre hvordan man ikke på samme måte har en slik medfødt forberedthet for urbane eller bygde omgivelser.

På den andre siden peker McAndrew på at det er relativt få tverrfaglige undersøkelser av landskapspreferanser som støtter en slik felles preferenda (Cold, 2008). Mange samfunnsvitere antar at estetiske preferanser er et produkt av kulturelle, sosiale og individuelle faktorer som er utviklet og tillært som følge av hvem man er og hvilken kultur man tilhører. Når kulturer er forskjellige som følge av blant annet livsstil og økonomiske

indikatorer, og landskapene i tillegg er svært ulike, antar Zube at forskjellene i preferanser vil være på sitt største (Zube, referert i R. Kaplan & Herbert, 1988). Slike perspektiv tar ifølge Ulrich et al. utgangspunkt i at vestlige kulturer betinger oss til å mislike byer og se opp til, og drømme om naturen, ved at man for eksempel i vestlige kulturer lærer opp til å positivt assosiere naturen med ferier og rekreasjon (R. S. Ulrich, et al., 1991). Også betydningen av individuelle faktorer som arv, miljø, oppvekst, kunnskapsstrukturer og interesser vektlegges i diskusjonen om opphavet til våre estetiske preferanser. Ut fra dette perspektivet antar man at preferanser i stor grad påvirkes i samspillet mellom egne og andres preferanser, og den enkelte situasjon man befinner seg i (Cold, 2008).

De færreste antar at røttene til våre estetiske preferanser kun har sitt utspring i ett av disse perspektivene. Forskjellen mellom dem dreier seg istedet om i hvilken grad man mener det er en allmennmenneskelig preferenda, sosiokulturell læring eller individuelle forskjeller som i størst grad utgjør grunnlaget for våre estetiske preferanser. Ulrich argumenterer for at samlet sett har empiriske studier vist flere likheter enn forskjeller i oppfattelsen og evalueringen av de fysiske omgivelsene (Ulrich, 1983).

## **1.4 Naturlige omgiversers særegne betydning**

"Imagine a therapy that had no known side effects, was readily available and could improve your cognitive functioning at zero costs. Such a therapy has been known to philosophers, writers and laypeople alike: interacting with nature" (Berman, Jonides, & Kaplan, 2008, s. 1207).

Svært mye av forskningen innenfor miljøpsykologi består av empiriske studier knyttet til forholdet mellom mennesket og naturlige omgivelser, og hvordan naturlige omgivelser både virker restituerende fra stress, og gjør at man gjenvinner konsentrasjonen etter mentalt utmattende oppgaver (Cold, 2008). Ulrich antar at naturlige omgivelser virker restituerende gjennom både økt positiv affekt og oppmerksomhet (R. S. Ulrich, et al., 1991).

Selvsagt er rekreasjonsopplevelser komplekse og innebærer en kombinasjon av både omgivelseselementer og andre mekanismer som fysisk aktivitet, midlertidig pause/flukt og en følelse av kontroll (R. S. Ulrich, et al., 1991). Ulrich med flere demonstrerte imidlertid at kun det å *se på* ikke- truende naturlige omgivelser ser ut til å fremme bedring etter stress. Han tok i 1979 utgangspunkt i studenter som opplevde mildt stress som følge av en forestående

avsluttende eksamen, og målte grad av restitusjon ved selvrappport etter å ha sett bilder av enten hverdagslige naturscener eller bybilder som manglet naturlige elementer (Ulrich, referert i (R. S. Ulrich, et al., 1991)). Resultatene viste at de naturlige bildene holdt oppmerksomheten på en mer effektiv måte, og fremmet rekreasjon ved økt positiv affekt og fryktreduksjon. Honeyman replikerte dette studiet i 1990, men tilførte ytterligere en restitusjonsbetingelse som bestod av urbane omgivelser med mye vegetasjon (Honeyman, referert i Ulrich et al. 1991). Hun fant at denne betingelsen resulterte i større grad av restitusjon enn den urbane scenen uten naturinnslag.

Ulrich utførte i 1981 et annet lignende studie, men som skiller seg fra overnevnte ved å ikke ta utgangspunkt i allerede stressede individer, men heller forsøkspersoner i normal aktivering/tilstand (R. Ulrich, 1981). I tillegg er studiet svært sentralt i den forstand at det var det første som benyttet seg av psykofysiologiske målinger av reaksjonen på visuell eksponering til ulike fysiske omgivelser. 18 svenske forsøkspersoner ble vist 60 bilder av ulike typer omgivelser, bestående av enten naturlige omgivelser med vann, naturlige omgivelser dominert av vegetasjon eller urbane miljø uten vann eller vegetasjon. Psykofysiologiske målinger av hjerterate (EKG) og alfa amplitude (EEG) ble målt før, under og etter forsøket, i tillegg til emosjonell tilstand målt både ved en semantisk skala og Zuckerman Inventory of Personal Reactions (ZIPERS) før og etter forsøket.

Resultatene ga flere statistisk signifikante funn som alle indikerte at de to typene naturlige omgivelser ga mer positive utslag på de psykofysiologiske målene enn den urbane omgivelsen. Alfa amplituden var statistisk signifikant høyere (noe som indikerer lavere kortikal aktivering og en tilstand av våken avslapning) under naturbetingelsene sammenlignet med den urbane omgivelsen. Begge de naturlige omgivelsene, og spesielt den med vann, hadde også en positiv innvirkning på opplevd emosjonell tilstand. I tillegg fant man at sammenlignet med urbane omgivelser, holdt naturomgivelsene interessen og oppmerksomheten til forsøkspersonene på en mer effektiv måte. Dette støtter med andre ord en antakelse om at naturens restituerende effekt involverer både emosjons- og oppmerksomhetsendringer.

En lignende undersøkelse testet hypotesen om at eksponering til ikke- truende naturlige omgivelser vil gi større grad av restituering enn eksponering til urbane omgivelser med varierende intensitetsnivå (R. S. Ulrich, et al., 1991). 120 studenter så først på en videofilm om arbeidsulykker i 10 minutter som i tidligere studier har vist seg å være en effektiv stressor.

I restitusjonsbetingelsen så subjektene deretter én av seks filmer av ulike omgivelser (to naturlige omgivelser, og fire urbane omgivelser med varierende mengde trafikk og mennesker). Hjerterytme (EKG), svetterespons (SCR) og frontal muskeltensjon (EMG) var blant de fysiologiske målene som kontinuerlig målte subjektens responser. I tillegg rangerte subjektene egen emosjonell tilstand før og etter forsøket ved bruk av ZIPERS. Både fysiologiske og emosjonelle mål viste at restitusjon fra stress var mye raskere når subjektene ble eksponert for filmer av de naturlige omgivelsene sammenlignet med urbane omgivelser av varierende intensitet. Man fant også økt oppmerksomhet for naturlige vs urbane omgivelser. Det var ingen statistisk signifikante psykofysiologiske forskjeller mellom de to typene urbane omgivelser, men omgivelsen med mye trafikk skårte høyere på sinne og aggresjon enn den urbane omgivelsen med mange fotgjengere. Mest sentralt er det kanskje at større stressreduksjon for eksponering til naturlige omgivelser var synlig for de ulike fysiologiske målene *senest* etter 5- 7 minutter. Ulrich påpeker hvilken betydning muligheten for slike korte eksponeringer til naturlige omgivelser kan ha for menneskets velvære i en rekke sammenhenger.

Undersøkelsen viser derfor at ulike omgivelser kan ha ganske ulik betydning på restitusjon fra stress. Videre viser resultatene at det er innholdsmessige forskjeller mellom naturlige og urbane omgivelser heller enn variasjon i stimuleringsnivå som er avgjørende for grad av restitusjon (R. S. Ulrich, et al., 1991). Fra et kulturelt utgangspunkt kunne man si at vestlige samfunn betinger oss til å positivt assosiere naturen med restitusjon, og urbane omgivelser med negative egenskaper. På den annen side argumenterer Ulrich for at man på tilsvarende måte burde kunne si at media og reklame som fremhever positive aspekter ved f eks biler, skulle ha ført til positive assosiasjoner med urbane omgivelser preget av mye trafikk. Dette finner man imidlertid ikke i overnevnte undersøkelser.

Resultatene støtter en antakelse om at restitusjon var raskere og mer fullstendig når subjektene ble eksponert for naturlige omgivelser sammenlignet med urbane omgivelser (R. S. Ulrich, et al., 1991). De fysiologiske målene brukt i undersøkelsen reflekterer aktiviteten til ulike kroppslige systemer, og konsistensen dem imellom kan innebære at omgivelser påvirkning kan være utbredt i flere forskjellige systemer i kroppen. Resultatene antyder også at naturlige omgivelser kan ha en spesiell innvirkning på det parasympatiske nervesystem i motsetning til urbane omgivelser. Videre forskning bør se på hvorvidt slike effekter også kan gi utslag i det endokrine system som ved endringer i stresshormoner. Funnene står også i

samsvar med forskning av blant annet Öhman som peker på at egenskaper ved naturlige omgivelser kan utløse en rask og forbevisst affektiv respons (Öhman, referert i Ulrich et al., 1991).

Overnevnte studier viser både fysiologiske og emosjonelle responser på eksponering til naturlige omgivelser. Kaplan foreslår imidlertid et integrativt rammeverk som inkluderer både overnevnte studier knyttet til stress i tillegg til kognisjon/ oppmerksomhet, nemlig "Attention Restoration Therapy" (ART) (S. Kaplan, 1995). ART deler oppmerksomheten inn i ufrivillig oppmerksomhet og dirigert/målrettet oppmerksomhet, og antar at miljø som er rike på iboende fascinerende stimuli som f.eks. en solnedgang, utløser ufrivillig oppmerksomhet på en måte, som samtidig gjør at den målrettede oppmerksomheten får restitueres eller "fylt seg opp" (Berman, Jonides, & Kaplan, 2008). Som følge av dette vil man være istand til å prestere bedre på oppgaver som avhenger av dirigert oppmerksomhet etter å ha interagert med naturlige omgivelser. På den andre siden vil urbane omgivelser, som f.eks. et bilhorn, utløse målrettet oppmerksomhet på en dramatisk måte, og kreve at man håndterer denne stimuleringen. Dette medfører at urbane omgivelser er mer ressurskrevende og mindre restituerende.

Berman, Jonides og Kaplan utførte to eksperimenter for å undersøke kognitive fordeler ved å interagere med naturen (Berman, et al., 2008). Det første eksperimentet bestod av 38 studenter som skulle utføre en baklengs tallrekke. Dette avhenger av målrettet oppmerksomhet og evnen til å flytte enheter inn og ut av oppmerksomhetsfokus, og er også en sentral komponent av korttidshukommelsen. I forkant av dette fylte respondentene ut et skjema (PANAS) som målte deltakernes humør. Etter tallopgaven ble de gitt en annen utmattende oppgave som bidro til å glemme informasjonen de hadde lært. Deretter skulle de gå en 50 minutters tur i enten en park eller langs en svært trafikkert vei. Når de kom tilbake skulle de igjen prøve å huske den omvendte tallrekken, ta PANAS på nytt, og svare på spørsmål om turen de hadde gått. En uke senere gjentok de hele prosedyren, men da med det andre turalternativet enn ved første gjennomføring. De som før gikk langs veien, gikk nå i parken - og omvendt.

Resultatene viste at prestasjon på tallrekken var signifikant bedret etter at deltakerne hadde gått tur i parken, men ikke etter tur langs veien (Berman, et al., 2008). Man fant også at humøret bedret seg når deltakerne gikk i parken i motsetning til langs veien, men at humørendringene ikke korrelerte med endringer i oppgaveprestasjon. Til slutt fant man at



deltakernes rangering av hvor oppfriskende turen i parken var, korrelerte reliabelt med oppgaveprestasjon etter turen. Dette innebærer at deltakerne var klar over betydningen av å gå i naturen. Funnene støtter ART, og viste at interaksjon med natur bedret prestasjonen på oppmerksomhetsrettede oppgaver.

Det andre eksperimentet kan anses som en forlengelse av det første, ved at man brukte "Attention Network Test" (ANT) til å teste ART (Berman, et al., 2008). Denne testen identifiserer alarmering, orientering og utøvende oppmerksomhet som tre oppmerksomhetsfunksjoner, og deltakerne ble i eksperimentet testet i disse tre formene i tillegg til de andre testene. Man antok at interaksjon med naturlige omgivelser kun ville bedre den eksekutive delen som følge av at de to andre krever mindre kognitiv kontroll. Man brukte i dette eksperimentet bare bilder av naturlige og urbane omgivelser, for å teste om dette ville gi lignende resultater som reelle omgivelser.

I tillegg til å replikere funnene fra den første undersøkelsen, fant man som antatt at det kun var den utøvende delen av ANT som bedret seg etter å ha sett bilder av naturlige i motsetning til urbane omgivelser (Berman, et al., 2008). Samlet sett demonstrerer eksperimentene naturens restorative egenskaper i forhold til å bedre kognitiv fungering. Kun det å se på bilder av naturlige omgivelser så ut til å bedre kognitiv fungering. Funnene ovenfor støtter også en antakelse om at naturens restorative egenskaper har stor betydning for oppmerksomhet, noe som minner om Olmsteds beskrivelser av hvordan naturen gjør at: "The attention is aroused and the mind occupied without purpose" (Olmsted, 1865, hentet fra <http://www.yosemite.ca.us/library/olmsted/report.html>). Funnene er også interessante i lys av utfordringene med å finne treningsopplegg som bedrer kognitiv fungering, og kan sammenlignes med andre områder som har vist lignende effekter, som for eksempel glukose og meditasjon (Berman, et al., 2008). Denne "naturlige" formen for terapi er imidlertid lett tilgjengelig, uten sideeffekter, og helt gratis.

Lohr et al viser også betydningen av spesielt naturlige omgivelser når det gjelder kognitiv prestasjon (Lohr, Pearson-Mims, & Goodwin, 1996). De gjorde en studie med 96 studenter som skulle utføre et enkel datamaskinoppgave i et rom med eller uten planter. Blodtrykk, puls og emosjonell tilstand (ZIPER) ble målt både før og etter oppgaven. Resultatene viste at deltakerne var mer produktive (12 % raskere reaksjonstid på oppgaven) og mindre stresset når det var planter i rommet. Ved bruk av selvrapportering fant man også at deltakerne i rommet med planter følte seg mer oppmerksomme enn de som løste oppgaven i et rom uten planter.

Cold oppsummerer hvordan både forskning og teoretiske antakelser innenfor omgivelsesestetikk konkluderer med at estetiske kvaliteter ved fysiske omgivelser har en helhetsvirkning på menneskets kropp, sanser, tanker og følelser (Cold, 2008). I den forstand har omgivelsene både direkte og indirekte betydning for psykisk velvære og helse. Samlet sett virker det hevet over enhver tvil at mennesket ser ut til å ha et særegent forhold til naturen, og at slike omgivelser kan ha en helbredende kraft på mennesket. Kort eksponering med reell eller simulert natur kan virke beskyttende og restituerende mot stress. Mest sannsynlig skyldes dette et dynamisk samspill mellom evolusjonært baserte preferanser, sosiokulturelle læringsmønstre og individuelle kunnskapsstrukturer.

Men hva med menneskeskapte omgivelser? I en verden der mennesker i økende grad befinner seg i urbane og menneskeskapte omgivelser fortjener kanskje disse også mer oppmerksomhet?

## **1.5 Miljøpsykologi i praksis**

Arkitekturhistorien viser hvordan temaer knyttet til menneskeskapte omgivelser og deres antatte effekt på psykisk tilstand har kommet til uttrykk gjennom tidene. Gjengedal, Schiøtz og Blystad (2008) beskriver hvordan overbevisningen om at de fysiske omgivelsene har betydning for hvordan menneskene har det blant annet førte til at flere norske sykehus bygget på begynnelsen av 1900- tallet, ble plassert i naturskjønne omgivelser med en arkitektur som ble antatt å fremme pasientenes helse og velvære. Som følge av den før nevnte senere marginalisering av estetikken, beskriver de hvordan denne tankegangen etterhvert måtte vike på grunn av økende fokus på rasjonalitet og effektivitet bygget på vitenskapelige og økonomiske prinsipper. Dette illustrerer med andre ord overnevnte poeng om hvordan forskning knyttet til estetik, omgivelser og psykisk velvære ble sterkt redusert innen flere fagdisipliner.

Det har i den siste tiden blitt gjort flere studier knyttet til hvordan miljøpsykologisk kunnskap kan bidra til å fremme psykisk velvære for somatiske og psykisk syke pasienter. Ulrich med flere gjennomførte i 2005 et omfattende studie der de samlet og systematiserte over 600 undersøkelser som knyttet utformingen av sykehus og andre helseinstitusjoner til helse og opplevd velvære (R. Ulrich, Quan, Zimring, Joseph, & Choudhary, 2004). Forskerteamet gikk gjennom tusenvis av vitenskapelige artikler og identifiserte over 600 studier som tilfredsstilte både metodiske krav som muliggjorde sammenligning, og hvis resultater hadde tilstrekkelig

grad av betydning for samfunn og helsevesen generelt og pasienter og ansatte mer spesifikt. Til sammenligning fant Rubin, Owens og Golden i 1998 84 studier som siden 1968 tilfredsstilte lignende kriterier. 6 år senere antok man at antall studier var ca 125, mens man i 2004 fant over 600 studier som pekte på hvordan utforming av sykehus kan ha betydning for kliniske utfall (R. Ulrich, et al., 2004). Rapporten peker på en rekke sentrale områder som fremmer positive behandlingsutfall.

Et gjennomgående forskningsfunn fra metaundersøkelsen er betydningen av støynivå (R. Ulrich, et al., 2004). Med utgangspunkt i 2 122 439 pasienter innlagt på sykehus i 2003, fant Press Ganey at pasienter på enmannsrom er vesentlig mer fornøyd med lydnivået enn de som er på tomannsrom. Dette på tvers av alder og kjønn og hva slags enhet de var innlagt på. Han fant at tilfredshet med støynivå gjennomsnittlig var 11.2 % høyere på enkeltrom enn dobbeltrom, noe som er dramatisk gitt hvordan mange sykehus strever med å øke pasienttilfredshet med bare ett eller to prosentpoeng. En rekke funn har vist hvordan støy gir negativ effekt på behandlingsutfall. Spedbarnsforskning har vist hvordan høyere lydnivå reduserer oksygenmetningen i blodet (og øker behovet for tilført oksygen), øker blodtrykk, respirasjons- og hjerterate, og forverrer søvn, for å nevne noe. Dette støttes av undersøkelser blant barn og voksne, der støy er en sterk medvirkende årsak til søvntap og oppvåkninger. Et annet sentralt funn i denne sammenheng er vist av Blomkvist et al, som fant at pasienter innlagt på intensiv hjerteavdeling sov bedre, hadde lavere sympatikusaktivering, og opplevde at sykepleierne ga dem bedre omsorg når man benyttet lydabsorberende kontra lydreflekterende fliser i taket. Dette viser ikke bare at nye sykehus bør utformes med hensyn til betydningen av støynivå. Det viser også at en enkel intervensjon knyttet til sykehusets fysiske omgivelser ikke bare påvirker biologiske markører, men også opplevd stress og holdninger til menneskene man har rundt seg. Betydningen av dette innen både psykisk helsevern og ikke minst i forebyggende sammenheng kan i praksis være svært omfattende.

En anekdote i denne sammenheng er hvordan fokus på utforming av spatiale løsninger og oversikt på sykehus kan være svært kostnadseffektivt. Å ikke finne veien på sykehus er stressende og desorienterende for mennesker i en allerede sårbar situasjon (R. Ulrich, et al., 2004). Et studie på et stort amerikansk sykehus i 1990 anslø de årlige kostnadene av pasienter som ikke fant veien dit de skulle til å være mer enn \$ 220 000, noe som i 1990 tilsvarte \$ 448 per seng. De skjulte kostnadene knyttet til ansatte som måtte hjelpe bortkomne pasienter ble anslått til å tilsvare mer enn to fulltidsstillinger. Å være seg bevisst sammenhengen mellom

mennesket og de fysiske omgivelser er derfor ikke bare omtenksomt ovenfor det enkelte individ, men potensielt svært lønnsomt på institusjons- og samfunnsnivå.

Metaundersøkelsen viser også betydningen av godt lys. En rekke studier støtter alle at god belysning, både naturlig og kunstig, kan fremme positive helseutfall i forhold til agitasjon, søvn, depresjon og sykehuslengde for demente pasienter og mennesker med vinterdepresjon (SAD/seasonal affective disorder) (R. Ulrich, et al., 2004). Elleve studier peker på at lys er effektivt i å redusere depresjon hos mennesker med SAD eller bipolare lidelser, og syv studier viser at morgenlys er mer effektivt enn kveldslys for å minke depressive symptomer. Lewy med flere fant at morgenlys var dobbelt så effektivt i å redusere SAD som kveldslys, og at eksponering til morgenlys også har vist seg å redusere agitasjon blant eldre demente pasienter. Beauchemin og Hays viste at pasienter innlagt for alvorlig depresjon som lå på rom med godt sollys hadde et forkortet sykehusopphold på 3,67 dager sammenlignet med pasienter på mørkere rom med utsikt til mer skyggefylte områder. I samsvar med dette fant Walch et al at pasienter på postoperativ avdeling, som ble eksponert for mer sollys opplevde mindre smerte og stress, tok 22 % mindre smertestillende medisin per time og hadde derfor 20 % mindre kostnader knyttet medisinering. Igjen peker dette på nytten av å iverksette relativt enkle og ofte kostnadsfrie tiltak for å redusere depresjon hos både deprimerte og ikke- deprimerte pasienter. Depresjon kan forverres av omgivelser som blokkerer eller begrenser naturlig lys.

Den overnevnte metaundersøkelsen til Ulrich et al. understreker også betydningen av natur. En rekke studier har vist at visuell eksponering til naturelementer virker positivt i forhold til opplevd stress og smerte (R. Ulrich, et al., 2004). Verderber fant ved hjelp av spørreskjema at sengeliggende pasienter på sykehus var spesielt opptatt av å ha vindu med utsikt mot naturelementer. Dette stemmer også med forskning av blant annet Ulrich som fant at hjertepasienter innlagt på en intensivavdeling viste mindre angst og stress og trengte færre doser med smertestillende medisin når de ble vist bilder av naturlandskap med trær og vann, enn en kontrollgruppe som ikke ble vist bilder (R. S. Ulrich, et al., 1991). En tredje gruppe pasienter som ble vist bilder av abstrakt kunst opplevde imidlertid økt angst og stress sammenlignet med kontrollgruppen. Kunst i seg selv er med andre ord ikke gjennomgående positivt for psykisk velvære. Studier fra metaundersøkelsen har også vist at en majoritet av pasienter responderer positivt til kunst som representerer naturscener, samtidig som mange reagerer negativt på kunst som oppleves som kaotisk eller abstrakt. Ulrich viste også betydningen av dette i en studie fra en enhet for psykisk syke pasienter, som ble møblert med

et varierende utvalg av malerier og andre bilder (R. S. Ulrich, et al., 1991). Påfølgende intervju med pasientene viste at de reagerte svært negativt på bilder som var surrealistisk, abstrakte, utydelig eller kunne tolkes på mange ulike måter. Den samme gruppen viste imidlertid positive assosiasjoner og følelser til bilder med naturmotiver.

Ulrich påpeker også hvordan naturen virker som en positiv distraktor som reduserer stress og får pasientens oppmerksomhet rettet vekk fra smerte (R. S. Ulrich, et al., 1991). I et kontrollert eksperiment med frivillige på et sykehus, fant man for eksempel at de som så på en video av naturscener i taket viste en høyere smerteterskel og hadde vesentlig høyere smertetoleranse enn subjekter som så på et statisk blankt bilde (Tse, referert i (R. S. Ulrich, et al., 1991). Et annet eksempel er et studie med kvinnelige kreftpasienter som viste at det å ta en virtuell tur i skogen mens man lå i sykehussengen reduserte angst og symptomer (Schneider, et al., referert i (R. S. Ulrich, et al., 1991).

Funn fra metaundersøkelsen med langt fremskredende Alzheimer pasienter viste i tillegg at å høre på naturlyder som fuglekvisper og se bilder av natur reduserte mengden agitasjonsatferd når pasientene skulle bades (R. Ulrich, et al., 2004). Andre studier har funnet at sykehushager både virker restituerende og beroligende, tillegg til å redusere stress gjennom andre mekanismer som økt frihet, en følelse av kontroll i en ellers stressende situasjon, og økt tilgang til sosial støtte.

Fokus på fysiske omgivelser kan nemlig i stor grad bidra til å legge til rette for sosial støtte, noe Summer som nevnt også viste på 60- tallet (Skjæveland, 2007). Flere studier fra metaundersøkelsen peker på at oppholdsrom og venterom med komfortable møbler plassert i små flyttbare grupperinger kan øke graden av sosial interaksjon, og også grad av sosial støtte (R. Ulrich, et al., 2004). Enkelte studier fra sykehjem og psykisk helsevern har vist at riktig møblering av sitteområdene i spiserommet øker sosial kontakt og fremmer bedre spisevaner. Andre studier har pekt på hvordan den vanlige praksisen der man sitter ved siden av hverandre langs veggen hindrer sosial interaksjon, og en rekke studier har pekt på hvordan pasienter på enerom også er mye mer fornøyd med forholdene for folk de får på besøk enn pasienter på dobbeltrom.

Jeg har tidligere nevnt hvordan fokus på fysiske omgivelser kan påvirke pasienters holdninger til den behandling de får og til ansatte. Funn fra metaundersøkelsen viste blant annet hvordan pasienter i veldekorerte hotellignende rom rangerte kvaliteten på vaskehjelpen, legene,

kantineansatte, maten og sykehuset høyere enn pasienter på det samme sykehuset som lå på vanlige rom (R. Ulrich, et al., 2004). Pasientene med oppgraderte rom oppga også sterkere intensjoner om å bruke sykehuset igjen, og ville anbefale det til andre. I tillegg fant man at miljømessig tilfredshet var en signifikant prediktor for overordnet tilfredshet, kun slått av opplevd kvalitet på den kliniske omsorgen og pleien.

Overnevnte metaundersøkelse er av vesentlig betydning fordi den tar utgangspunkt i så mange studier som alle viser lignende tendenser. Funnene fra undersøkelsen står også i nært samsvar med andre studier. Lawson & Phiri fant at pasienter som befant seg i en nyoppusset avdeling mente at både personalet var mer kvalifisert og at de fikk bedre behandling enn de mente før avdelingen ble pusset opp (Lawson & Phiri, 2003). Dette på tross av at personalet var det samme. Etter oppussingen og den estetiske forbedringen ble liggetiden blant pasientene redusert med 14 %, og de tilbrakte i tillegg kortere tid i sikkerhetsavdelinger. Dessuten viste det seg også at personalet ble i bedre humør som følge av oppgraderingen. Det kunne med andre ord se ut som om den gode stemningen påvirket både pasienter og ansatte. To tredjedeler av pasientene mente at arkitekturen hadde hjulpet dem til å bli bedre, der renslighet og ryddighet var blant de viktigste aspektene. Lawson og Phiri fant med andre ord redusert psykopatologi og positive kliniske endringer hos pasienter i estetisk vakre sykehus enn i sykehushomgivelser som ble oppfattet som stygge. Dette poenget støttes også av Gunderson (1978) som fremholder hvordan bedre støtte, omsorg og behandling kan fremmes ved å benytte arkitektur og utsmykning i den terapeutiske prosessen.

Samlet peker derfor forskningen på at bruk av enkeltrom, mindre støy, mer og bedre lys, utsikt til naturlige omgivelser, møblering som fremmer sosial kontakt og oversiktlige bygg der det er lett å finne veien, er enkle tiltak som i et større perspektiv også kan vise seg svært lønnsomt for både helsevesen og samfunn. Ulrich foreslår at denne rekken av funn bør utgjøre grunnlaget for evidensbasert utforming av sykehus, parallelt med evidensbasert medisin (R. Ulrich, et al., 2004). Dette handler ikke om å kun gjøre sykehus finere eller flottre, men skape sykehus som faktisk hjelper pasienter å bli friske og de ansatte til å jobbe bedre.

Av forskningen ovenfor kan man se at svært mye av den praktiske betydningen av miljøpsykologisk kunnskap er gjort på bakgrunn av pasientgrupper. Enkelte empiriske studier tar imidlertid utgangspunkt i mer alminnelige utvalg og betydningen av omgivelser i en gitt kontekst. Et studie fant for eksempel at pasienter på en klinikk for behandling av tannlegeskrekk følte seg mindre stresset og hadde lavere hjerterate når et stort bilde av

tiltalende naturlige omgivelser hang på venterommet sammenlignet med når veggen var naken (Heerwagen, referert i Ulrich, et al. 1991).

En annen studie basert på alminnelige mennesker i en spesifikk kontekst, er Thorbjörn Laikes undersøkelse om samspillet mellom det fysiske og sosiale miljøet i barnehager (Laike, 1997). Han fant at den viktigste egenskapen for barnehagenes fysiske miljø var oversiktighet og helhet, mens de mest sentrale egenskapene for det sosiale miljøet var fortrolighet og sosial intensitet. På bakgrunn av dette konkluderer Laike med at barnehager preget av helhetlige og veldefinerte omgivelser er fordelaktige som følge av det høye stimuleringsnivået. Behovet for utfordrende fysiske omgivelser blir mindre som følge av mengden inntrykk som kjennetegner barnehager. Dette viser med andre ord betydningen av samspillet mellom mennesket, konteksten man befinner seg i og de fysiske omgivelser. Cold beskriver hvordan helhetlige, gjennomtenkte og velordnede omgivelser generelt er gunstige i miljø der det er påvirkning fra mange kilder, mye støy og mange mennesker (Cold, 2008).

På lignende måte gjennomførte Cold med flere i 2003 et prosjekt som ble kalt ”Skoleanlegget som lesebok”, med resultater som støttet Nasars seks positive egenskaper (Cold, 2003). Det var i dette prosjektet stor enighet blant arkitekter, planleggere, skolens myndigheter, ledere, lærer, foreldre og elever om hvilke egenskaper som var viktige for opplevelse av velvære og et godt læringsmiljø. Disse var i hierarkisk rekkefølge: åpne og helhetlige rom med en viss kompleksitet, mye dagslys, samstemte farger og godt vedlikehold, naturelementer både utenfor og inni bygget, ryddig og pen innredning, kunstutsmykning, og til slutt godt innneklima. Elevene relaterte lyse, vennlige, varierte og åpne rom med å føle seg velkommen, å få arbeidslyst, være sosial og følelse av stolthet. Resultatene fra undersøkelsene til Laike og Cold viser både at voksne og barn fremstår relativt samstemte, i tillegg til at resultatene står i nært samsvar med resultatene av Ulrichs metaanalyse om sykehusutforming. Dette kan tyde på at pasienter og mer alminnelige utvalg har relativt like preferanser, og at de uten tvil har et bevisst forhold til omgivelsene de har rundt seg, og deres betydning for egen psykisk tilstand.

Et annet eksempel på miljøpsykologi i praksis er Kolstads studium som tok utgangspunkt i fengselsinnsatte, og intervjuet 38 fanger om deres opplevelse av fengselsomgivelsene (Kolstad, 1996). 86 % av respondentene opplevde at det stille og mer eller mindre inaktive fengselslivet var veldig kjedelig, monotont og sløvende. 1/5 av de innsatte ble i tillegg mer fiendtlig innstilt til samfunnet som et resultat av å være i fengsel. Også alminnelige mennesker som skal simulere en fengselssituasjon viser avvikende og til dels patologisk

atferd (Zimbardo, 1973). Eksperimentet til Zimbardo med flere på Stanford University viste hvordan tilsynelatende velfungerende mennesker ble radikalt endret som følge av situasjonelle faktorer. Fengselsomgivelser er ekstreme eksempler, men viser likevel den omfattende betydningen av fysiske omgivelser.

Overnevnte funn er svært interessante fordi de peker på hvordan kunnskap om sammenhengen mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand kan bidra til helt konkrete resultater for pasient- og klientgrupper, i alt fra blodtrykk til mulig påvirkning på behandlingsprosess og holdning til behandlingen i seg selv. I tillegg viser studiene betydningen av omgivelser for alminnelige mennesker i ulike spesifikke kontekster. Studiene beskrevet ovenfor står også i tydelig kontrast til antakelser av blant annet Wilmot og Proshansky om at de fysiske omgivelsene kun vies oppmerksomhet når de avviker fra det vi forventer og er vant til (Proshansky, et al., 1970; Wilmot, 1990). Samlet støtter funnene antakelsen fra miljøpsykologiens begynnelse om at fysiske omgivelser har betydning for menneskets psykiske tilstand. Funnene understreker betydningen av miljøpsykologisk kunnskap innen både psykisk helsevern og i annen forebyggende sammenheng.

## **1.6 Hva mangler? En presentasjon av oppgavens prosjekt.**

Oppsummert virker det som om man står ovenfor to typer forskning innenfor miljøpsykologi generelt, og knyttet til sammenhengen mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand mer spesifikt. Den ene typen er intervensjonsstudier som tar utgangspunkt i alminnelige utvalg, der man gjennom eksperimentell design måler ulike responser på forskjellige typer omgivelser eller responser på omgivelser i en gitt kontekst. Den andre typen forskning baserer seg på utvalg av somatiske eller psykisk syke pasienter, som kanskje vil være spesielt opptatt av sykehusomgivelsene som følge av situasjonen de befinner seg i. Samlet sett viser forskningen at både naturlige og menneskeskapte omgivelser kan påvirke kropp, sanser, tanker og følelser. Mennesket ser ut til å ha et særegent forhold til naturen, der kort eksponering for reell eller simulert natur kan virke beskyttende og restituerende mot stress. Funnene peker også på hvordan kunnskap om sammenhengen mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand kan bidra til helt konkrete resultater for pasient- og klientgrupper.

Fiske og Taylor beskriver hvordan man kan skille mellom implisitte og eksplisitte mål på sosial kognisjon (Fiske & Taylor, 2010). Mens implisitt kognisjon og holdninger hovedsaklig er assosiasjoner, består eksplisitte holdninger av bevisste og eksplisitt tilgjengelige responser



og antakelser som man oppfatter som sanne. Implisitte målinger av folks holdninger har vist seg å være best til å predikere nonverbal atferd, mens eksplisitte mål i større grad predikerer åpenlys atferd. I lys av dette skillet kan man tenke seg at overnevnte studier har det til felles at de alle undersøker implisitte mål på holdninger. Man regner fysiske omgivelser som en uavhengig variabel som man måler de eventuelle effektene av. Ingen har spurt folk hva de faktisk mener eller tror. Jeg har således ikke lyktes i å finne et eneste studium som retter seg mot alminnelige mennesker og hva de både helt generelt og mer eksplisitt tenker om sammenhengen mellom omgivelser og hvordan de opplever at de har det.

Undersøkelsen tar derfor utgangspunkt i spørsmålet om resultatene fra intervensjonsstudier og pasientutvalg stemmer med det folk faktisk tenker. *Er* det en sammenheng mellom eksplisitte og implisitte holdninger? Her er det følgelig etter min mening et tomrom i forskningen, og dette utgjør begrunnelsen for den undersøkelsen jeg redegjør for i denne oppgaven.

Gjennom en spørreundersøkelse vil jeg undersøke hva alminnelige mennesker tenker om sammenhengen mellom naturlige og menneskeskapte omgivelser og hvordan de opplever at de har det. Er det slik at det folk tenker om dette stemmer overens med resultatene fra de forskningsfunn jeg har redegjort for tidligere? Dersom dette er tilfelle; tar man isåfall i tilstrekkelig grad hensyn til dette i utforming av alt fra terapirom til offentlige bygg og parker? Det kan virke som om mye av dagens forskning i miljøpsykologien tar utgangspunkt i at det faktisk foreligger en slik sammenheng mellom omgivelser og hvordan man har det, men uten at denne er klart uttrykt. I denne oppgaven ønsker jeg å undersøke denne antagelsen nærmere, og se om folks eksplisitte tanker om dette støtter eller svekker at en slik sammenheng finnes.

Jeg har som nevnt ikke funnet noen lignende undersøkelser. Det kan selvsagt hende at det eksisterer litteratur om dette som jeg ikke har lyktes å finne, men det er rimelig å anta at denne forskningen hvertfall ikke er omfattende. Som følge av dette har undersøkelsen i sin helhet karakter av å være et pilotstudie med en tydelig eksplorerende karakter.

Jeg vil som sagt forsøke å kartlegge hva alminnelige mennesker tenker om sammenhengen mellom omgivelser og egen sinnstilstand. "Alminnelige mennesker" blir i oppgaven definert som et utvalg som *ikke* er valgt på bakgrunn av å tilhøre en bestemt gruppe, som pasienter eller fengselsinnsatte. Begrepet antas å henvise til personer som ikke i utgangspunktet forventes å ha interesse for sine omgivelser utover det normale. Som følge av oppgavens

eksplorerende karakter, foreligger det ingen antatte uavhengige variabler som på forhånd antas å påvirke respondentenes tanker på en gitt måte. Dette som følge av at man ønsker å bevare en åpenhet i forhold til at oppgaven er psykologisk interessant uavhengig av om man finner at respondentene tenker at det faktisk *er* en sammenheng mellom omgivelser og psykisk tilstand eller at det ikke foreligger en slik sammenheng. Deskriptive analyser og direkte beskrivelser av hva respondentene tenker vil derfor vektlegges.

Metodedelen vil ta for seg gjennomføringen av undersøkelsen i sin helhet. Deretter følger resultatene som beskriver de viktigste funnene fra undersøkelsen. Diskusjonen sammenligner deretter disse funnene med foreliggende forskning, i tillegg til å se nærmere på metodiske aspekter og hvordan resultatene sammen med andre studier kan ha betydning for både psykologi og samfunn. Avslutningsvis vil jeg oppsummere de sentrale elementene fra resultatene og diskusjonen av undersøkelsen, og knytte disse opp mot temaene skissert innledningsvis.

## **2 METODE**

### **2.1 Deltakere**

Populasjonen utvalget ble trukket fra var psykologistudenter ved Psykologisk Institutt i Oslo. Jeg antar altså at det ikke er noen spesiell grunn til å tro at psykologistudenter har vesentlig avvikende oppfatninger om disse spørsmålene fra folk flest. Jeg antar derfor at utvalget ikke er spesielt skjevt gitt at det jeg er interessert i er noen av de generelle prinsippene knyttet til sammenhengen mellom mennesket og natur i sin alminnelighet. Dette diskuterer jeg nærmere senere i oppgaven.

Gjennom felles e- postadresser til studentene på bachelor-, master-, og profesjonsnivå, ble det distribuert en e- post med oppfordring om å delta i undersøkelsen. Av 1000 psykologistudenter, var det 145 som fylte ut spørreskjemaet med en prosentandel på 16.9 % menn (n= 24), og 83.1 % kvinner (n= 121). Kjønnfordelingen var imidlertid representativ i forhold til den generelle distribusjonen av menn og kvinner på psykologistudiene der utvalget er hentet fra. Gjennomsnittsalderen på respondentene var M= 27.4 år. 95.1 % (n=138) av respondentene har vokst opp i Norge, og 52.1 % (n= 75) er enten gift eller har samboer. 33.1 % har studert i mellom 0- 3 år, 21.1 % i 4- 5 år, og 45.1 % svarer at de har studert i over 5 år. Studentene fylte ut skjemaet frivillig og anonymt.

### **2.2 Måleinstrument**

Spørreskjemaet ble utarbeidet i sammenheng med oppgavens prosjektbeskrivelse (se vedlegg for spørreskjemaet). Etter å ha forsøkt å danne meg et overblikk over eksisterende litteratur og metodikk, lyktes jeg ikke i å finne eksisterende skjemaer som i god nok grad kunne dekke oppgavens problemstilling. Spørreskjemaet ble derfor utarbeidet på egenhånd og brukt første gang ved denne undersøkelsen. Skjemaet ble under utformingen kontinuerlig testet ut på ulike forsøkspersoner.

Skjemaet ble bygget opp av 19 seksjoner, der hver seksjon bestod av mellom ett og syv underspørsmål. Hver seksjon var markert med ulik bakgrunnsfarge for å belyse at de refererte seg til ulike tematiske områder. Den første seksjonen presenterte oppgaven og operasjonaliserte begrepene brukt i undersøkelsen på følgende måte:

## "1. Begrepsavklaring for utfylling av spørreskjemaet:

Nedenfor følger noen spørsmål om den eventuelle sammenhengen mellom fysiske omgivelser og hvordan man har det. Flott om du har anledning til å svare på alle spørsmålene. (Til informasjon: svaralternativet "usikker" henviser til et nøytralt punkt blant svaralternativene, mens "vet ikke" henviser til at du ikke har tatt stilling til det, ikke ønsker å svare o.l.)

### - NATURLIGE OMGIVELSER:

Faktorer i naturen som i hovedsak ikke har vært under menneskelig påvirkning. F eks utsikt, naturlig lys, lyder, stillhet, lukter, vær, farger, landskap. Dette inkluderer også naturlige omgivelser som i viss grad har vært under menneskelig påvirkning, som parker, friluftsanlegg o.l.

### - MENNESKESKAPTE OMGIVELSER

Faktorer knyttet arkitektur og interiør, som f eks hvordan hus ser ut, hvordan de ligger i terrenget og er tilpasset sine omgivelser, og hvordan rom er utformet og innredet i forhold til lysbruk, fargebruk, møbler osv."

Som sagt ønsket jeg ikke i oppgaven å på forhånd anta et kausalt forhold mellom omgivelser og psykisk tilstand. Dette ble forsøkt unngått ved å bruke begreper som *sammenheng* mellom fysiske omgivelser og hvordan man har det, eller påstander av typen "fysiske omgivelser og psykisk tilstand", som ikke refererer til noen samvariasjon overhodet. I gjennomføringen av undersøkelsen brukte jeg både begrepene "psykisk tilstand" og "hvordan man har det", i forhold til omgivelsene rundt seg. Gjennom å bruke både hverdagslige og mer faglige begreper, håpet jeg å ivareta en bredde som sørget for at flest mulig forstod hva det ble referert til.

Prosjektbeskrivelsen tar som sagt utgangspunkt i begrepene "naturlige" og "menneskeskapte" omgivelser. Det finnes en rekke alternative begreper, spesielt til sistnevnte, som for eksempel "kulturskapte" omgivelser (Gjengedal, Schiøtz, & Blystad, 2008). Det kan av litteraturen virke som om disse begrepene brukes noe om hverandre, men da det så ut til at menneskeskapte omgivelser var det som hyppigst gikk igjen, i tillegg til at dette kanskje er enda mer intuitivt forståelig og mer brukt i hverdagslig samtale enn kulturskapte omgivelser, konkluderte jeg med å bruke dette. Som man kan se av overnevnte begrepsavklaring ble både naturlige og menneskeskapte omgivelser operasjonalisert i begynnelsen av spørreskjemaet for å forhindre evt. misforståelser. Her ble det også eksemplifisert hvor potensielle tvilstilfeller skulle plasseres.

Etter den innledende forklaringen fulgte to seksjoner om respondentenes bakgrunn (spm 2 og 3). Deretter ble respondentene spurt om hvor *oppmerksom* man tenker at man er ovenfor både naturlige og menneskeskapte omgivelser (spm 4). Den sistnevnte delingen mellom naturlige og menneskeskapte omgivelser ble fulgt gjennom hele skjemaet, bortsett fra i de to siste seksjonene der det i spørsmålene ble referert til omgivelser på mer generell basis. Naturlige og menneskeskapte omgivelser vil senere i oppgaven også benevnes med forkortelsene ”NO” og ”MO”.

Etter spørsmålet om hvor oppmerksom respondenten selv tenker at de er ovenfor naturlige og menneskeskapte omgivelser, kommer det en seksjon der respondentene spørres om man tror henholdsvis naturlige og menneskeskapte omgivelser generelt har betydning for hvordan de har det (spm 5). Denne seksjonen ble fulgt av ytterligere 12 seksjoner som omhandlet dette mer spesifikt. Respondentene skulle blant annet svare på i hvilken grad de tenkte at begge typer omgivelser evt. har betydning for hvordan de har det målt langs ulike uttrykk for psykisk tilstand (spm 6 og 8). Disse områdene var delt inn i fysisk helse, humør, tenkning generelt, konsentrasjon, effektivitet, kreativitet og samarbeid. Jeg lyktes ikke i å finne noen allment akseptert norm i litteraturen for hvilke egenskaper som best gir uttrykk for et menneskes psykisk tilstand, noe som resulterte i anvendelse av brede og psykologisk anerkjente kategorier som jeg antok at både dekket området i tilfredsstillende grad, og som var interessante i lys av oppgavens prosjekt.

Videre skulle respondentene svare på i hvor stor grad de tror naturlige og menneskeskapte omgivelser har betydning i ulike sammenhenger (spm 7 og 9). Disse valgte jeg å dele inn i uformelle, jobb-, studie- og evt. andre sammenhenger, da dette antas å være sammenhenger de fleste vil kjenne seg igjen i. Respondentene skulle også svare på hvilke måter de tenker at begge typer omgivelser evt. kan påvirke deg både positivt og negativt (spm 11, 13, 15 og 17). Dette skulle de gjøre ved å svare på i hvor stor grad de var enig/uenig i forskjellige påstander. For spørsmålene knyttet til psykisk velvære (spm 11 og 13), var påstandene definert som ”jeg føler meg bedre fysisk”, ”jeg blir i bedre humør”, ”jeg tenker mer positivt”, ”jeg blir bedre til å konsentrere meg”, ”jeg blir mer effektiv”, ”jeg blir mer kreativ”, og ”jeg blir bedre til å samarbeide”. På samme måte var spørsmålene knyttet psykisk til ubehag (spm 15 og 17) formulert som ”jeg føler meg verre fysisk”, ”jeg blir i dårligere humør”, ”jeg tenker mer negativt”, ”jeg konsentrerer meg dårligere”, ”jeg blir mindre effektiv”, ”jeg blir mindre kreativ” og ”jeg blir dårligere til å samarbeide”.

Til slutt fulgte to seksjoner der jeg i den første spurte respondentene om i hvor stor grad man opplever at fokus på omgivelser blir ivarettatt i forhold til utforming av diverse bygg og rom (spm 18). Disse var delt inn i offentlige bygg, arbeidsplasser, sykehus, møterom og terapirom. Deretter fulgte en seksjon som dreide seg om i hvilken grad man evt. tenkte at man var mer eller mindre opptatt av omgivelser og hvordan de evt. påvirker deg sammenlignet med andre mennesker (spm 19.1). Til slutt undersøkte jeg respondentenes tanker om hvorvidt fokus på omgivelser bør ha en mer sentral posisjon i psykologien og evt. vektlegges mer i samfunnet generelt (spm 19.3 og 19.4).

Bortsett fra enkelte åpne spørsmål var i hovedsak spørsmålene lukkede, der respondentene skulle velge ett av følgende svaralternativer: ”ikke i det hele tatt”, ”i liten grad”, ”usikker”, ”i stor grad”, ”i veldig stor grad” og ”vet ikke”. Forskjellen på svaralternativet ”usikker” og ”vet ikke” ble klarlagt i overnevnte begrepsavklaring. Bortsett fra kjønn og alder var ingen av spørsmålene obligatoriske. Spørreskjemaet ble etter ferdigstilling laget i et nettskjema, en tjeneste levert av UiO som er utarbeidet til blant annet slike formål som dette.

På bakgrunn av at mange av spørsmålene ble antatt å referere til det samme innholdet, ble det beregnet 12 sumskårer. Hver av disse sumskårene inneholdt derfor spørsmål eller ledd som man antok at reflekterte det samme underliggende konstruktet. Det ble for hver sumskåre sett på interkorrelasjonen mellom de ulike spørsmålene eller leddene.

Den første sumskåren ble beregnet for spørsmålene om hvor oppmerksom man tror man er ovenfor omgivelsene rundt seg (spm 4), og denne vil gjennom oppgaven også kunne benevnes med forkortelsen ”Omgivelser og oppmerksomhet”. Denne sumskåren inkluderte med andre ord spørsmålene knyttet både til naturlige og menneskeskapte omgivelser, og interkorrelasjonen mellom disse var på .47, med en Cronbach alfa på  $\alpha = .62$ . På lignende måte ble det laget en sumskåre til spørsmålene om man tror omgivelser generelt har betydning for hvordan man har det (spm 5, ”Omgivelser og betydning”). Her var interkorrelasjonen mellom naturlige og menneskeskapte omgivelser på .56 med  $\alpha = .73$ . Disse to førstnevnte sumskårene skiller seg noe fra de etterfølgende sumskårene ved at de for hver skåre kun inneholder to ledd.

Det ble også laget to sumskårer for spørsmål 6 og 8 om på hvilke områder man tror henholdsvis naturlige og menneskeskapte omgivelser evt. har betydning for hvordan man har det (”NO og psykisk tilstand” og ”MO og psykisk tilstand”). Disse områdene var som nevnt

tidligere fysisk helse, humør, tenkning generelt, konsentrasjon, effektivitet, kreativitet og samarbeid. Interkorrelasjonen mellom leddene for naturlige omgivelser varierte fra .10- .62, og hadde en alfa på  $\alpha = .76$ . Korrelasjonen mellom henholdsvis kreativitet og humør med de andre leddene var i hovedsak under .30, mens det var høyest korrelasjon mellom konsentrasjon og effektivitet og de andre leddene. For menneskeskapte omgivelser og psykisk tilstand, fant man en reliabilitet på  $\alpha = .84$ . Den laveste korrelasjonen var mellom humør og samarbeid på .25, og den høyeste mellom tenkning generelt og effektivitet på .60. Sumskårer for spørsmål 7 og 9 om naturlige og menneskeskapte omgivelser betydning i ulike sammenhenger ("NO/MO og sammenhenger") besto av leddene uformelle, jobb- og studiesammenhenger. For naturlige omgivelser var det en reliabilitet mellom leddene på  $\alpha = .72$ , og interkorrelasjoner som varierte mellom .28 og .69. For menneskeskapte omgivelser fant man en alfa på  $\alpha = .73$ , med interkorrelasjoner fra .31- .67.

Sumskårene for spørsmål 13 og 15 om psykisk velvære og naturlige ("NO og positiv påvirkning") og menneskeskapte omgivelser ("MO og positiv påvirkning"), ble beregnet ved å summere skårene fra de enkelte påstandene: "jeg føler meg bedre fysisk", "jeg blir i bedre humør", "jeg tenker mer positivt", "jeg konsentrerer meg bedre", "jeg blir mer effektiv", "jeg blir mer kreativ" og "jeg blir bedre til å samarbeide". For naturlige omgivelser fant man en alfa på  $\alpha = .83$ , der påstandene knyttet fysisk helse og kreativitet hadde lavest interkorrelasjon på .11, mens påstandene om konsentrasjon og effektivitet hadde høyest korrelasjon på .82. For menneskeskapte omgivelser fant man på lignende måte en alfa på  $\alpha = .88$ , med interkorrelasjoner fra .37- .80. Også for spørsmål 15 og 17 om omgivelser og psykisk ubehag ("NO/MO og negativ påvirkning") ble det laget to sumskårer. For naturlige omgivelser ga dette en korrelasjon på  $\alpha = .95$ , med interkorrelasjoner fra .59 til .91, mens det for menneskeskapte omgivelser ga en korrelasjon på  $\alpha = .92$ , med interkorrelasjoner fra .57 til .80.

Til slutt ble det laget en sumskåre for spørsmål 18 om fokus på omgivelser ift utforming av diverse bygg og rom ("Omgivelser og utforming"). Den inkluderte leddene offentlige bygg, arbeidsplasser, sykehus, møterom og terapirom. Her fant man en korrelasjon på  $\alpha = .71$ , der leddene knyttet offentlige bygg og terapirom hadde lavest korrelasjon på .20, mens den høyeste interkorrelasjonen var på .52. Den siste sumskåren ble laget for spørsmålene 19.3 og 19.4 om fokus på omgivelser bør ha en mer sentral posisjon i psykologien, og om området bør

tillegges mer vekt i samfunnet ("Omgivelser i psykologi og samfunn"). Her fant man en alfa på  $\alpha = .72$ , der interkorrelasjonen mellom de to leddene var på .56.

Spørreskjemaet inneholdt som sagt 6 svaralternativer. I bearbeidelsen av svarene fra skjemaet ble det vurdert hvorvidt svaralternativet "vet ikke" skulle inkluderes i de videre analysene eller ikke. Dette skyldtes hovedsakelig at det på tross av begrepsavklaringen i begynnelsen av spørreskjemaet, var noe vanskelig å vite den nøyaktige betydningen respondentene la i dette svaralternativet, dvs. om de svarte dette fordi de ikke hadde tatt stilling til spørsmålet/temaet, eller fordi de ikke ønsket å svare osv. Dette ville medføre at det ville være noe vanskelig å vite hvordan slike svar skulle tolkes i de videre analysene. I tillegg fremkom det at få svarte "vet ikke" på de ulike spørsmålene, mens "usikker" i hovedsak hadde en vesentlig større andel respondenter på de ulike spørsmålene.

For å vurdere hvorvidt svarkategorien "vet ikke" kunne ekskluderes fra de videre analysene, ble den enkelte sumskåres reliabilitet derfor sammenlignet med henholdsvis 5 og 6 svarkategorier.



*Tabell 1. Oversikt over reliabilitet for sumskårer med 5 og 6 svaralternativer*

Sumskårer	Reliabilitet med 6 svaralt.	Reliabilitet med 5 svaralt. (uten "vet ikke".)
Omgivelser og oppmerksomhet (spm 4)	$\alpha = 0.624$	$\alpha = 0.631$
Omgivelser og betydning (spm 5)	$\alpha = 0.733$	$\alpha = 0.752$
NO og psykisk tilstand (spm 6)	$\alpha = 0.762$	$\alpha = 0.766$
MO og psykisk tilstand (spm 8)	$\alpha = 0.838$	$\alpha = 0.843$
NO og sammenhenger (spm 7)	$\alpha = 0.708$	$\alpha = 0.725$
MO og sammenhenger (spm 9)	$\alpha = 0.724$	$\alpha = 0.761$
NO og positiv påvirkning (spm 11)	$\alpha = 0.827$	$\alpha = 0.823$
MO og positiv påvirkning (spm 13)	$\alpha = 0.884$	$\alpha = 0.882$
NO og negativ påvirkning (spm 15)	$\alpha = 0.948$	$\alpha = 0.954$
MO og negativ påvirkning (spm 17)	$\alpha = 0.921$	$\alpha = 0.919$
Omgivelser og utforming (spm 18)	$\alpha = 0.714$	$\alpha = 0.766$
Omgivelser i psykologi og samfunn (spm 19.3 og 19.4)	$\alpha = 0.708$	$\alpha = 0.750$

Av i alt 12 sumskårer kan man se at det ved 3 tilfeller var noe lavere reliabilitet med 5 i stedet for 6 svarkategorier. Den største differansen i reliabilitet i disse tilfellene utgjorde  $\alpha=0.004$ . På den andre siden førte en ekskludering av "vet ikke" som svarkategori for de resterende 9 sumskårene til en økning i reliabilitet på mellom  $\alpha=0.004$ - 0.052. På bakgrunn av dette ble det konkludert med å benytte sumskårene som tok utgangspunkt i kun 5 svaralternativer.

## **2.3    Prosedyre**

Undersøkelsen ble foretatt gjennom et spørreskjema distribuert via e- post til 1000 psykologistudenter ved Universitetet i Oslo. E- posten ble sendt ut til studentenes fellesmail på det enkelte kull og/eller program, med en forespørsel om de kunne tenke seg å fylle ut et spørreskjema gjennom UiOs tjeneste ”nettskjema”. Ved å trykke på en link i e- posten ble de ledet direkte til spørreskjemaet. Invitasjonen til å delta i undersøkelsen ble sendt ut 24.3.2010, og var tilgjengelig for besvarelser frem til 19.4.2010. 145 studenter besvarte skjemaet.

## **2.4    Statistiske analyser**

Svarene til respondentene ble overført til en SPSS- fil for videre bearbeidelse, og SPSS versjon 16.0 ble brukt til de statistiske analysene. Det ble gjort frekvenstelling, korrelasjonsanalyser og chi- analyse, i tillegg til t- tester og enveis ANOVA av de ulike variablene kartlagt i spørreskjemaet.

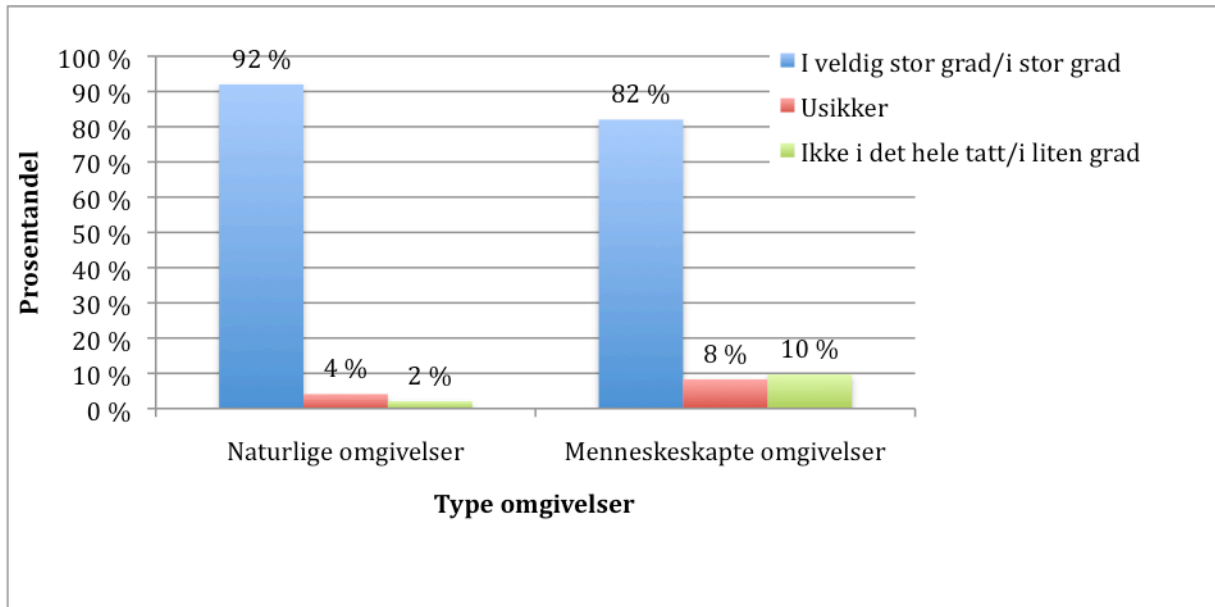
### **3 RESULTATER**

Ved t- testing fant man ingen statistisk signifikante forskjeller mellom kjønn i forhold til variablene diskutert i oppgaven. Ved å gjøre en chi- analyse så man også på om det var noen forskjeller mellom menn og kvinner med tanke på foreldrenes bakgrunn og utdanning, men uten å finne noen statistisk signifikante funn. Det ble heller ikke gjort noen statistisk signifikante funn når det gjaldt evt. forskjeller knyttet om man var oppvokst i Norge eller ikke. Videre ble enveis ANOVA brukt for å utforske den evt. betydningen av både antall år respondentene hadde studert, i tillegg til foreldrenes utdanning. På tross av enkelte tilfeller med statistisk signifikans, var de faktiske forskjellene i gjennomsnitt mellom gruppene i alle tilfeller liten, og post hoc analyser ved Tukey viste heller ingen gjennomgående mønstre mellom gruppene. Som følge av manglende funn og små effektstørrelser, ble de videre resultatene derfor slått sammen over disse overnevnte variablene.

#### **3.1 Frekvenstelling**

For å få et så direkte bilde av respondentenes tanker som mulig, ble frekvenstelling foretatt for de ulike variablene fra spørreskjemaet. Som følge av at kun 5 svaralternativer ble inkludert i beregningene, vil ikke de samlede prosentandelene alltid utgjøre samtlige respondenter. Svaralternativene "i stor grad" og "i veldig stor grad" ble slått sammen for en rekke av spørsmålene i frekvenstillingen, og disse kalles samlet for "positive svar". På tilsvarende måte ble svaralternativene "i liten grad" og "ikke i det hele tatt" slått sammen til betegnelsen "negative svar".

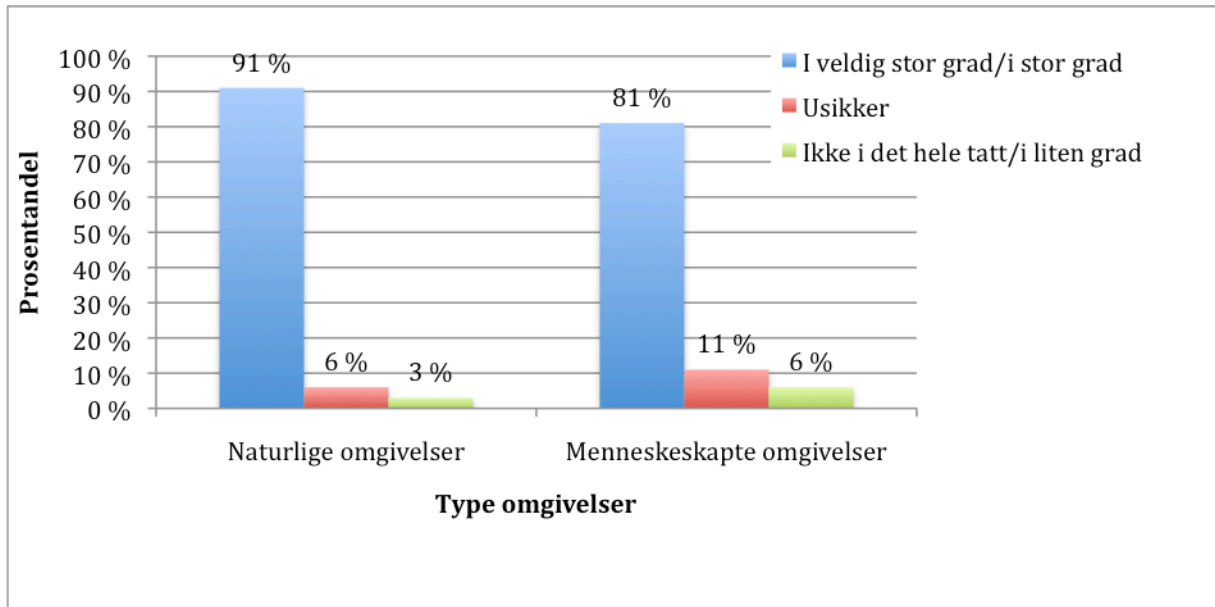
Av frekvenstillingen fremkom det blant annet at 59.2 % (n= 85) av respondentene oppga at de i stor eller veldig stor grad er opptatt av estetikk, 12 % (n= 17) er usikre, mens 27.1 % (n= 40) svarte at de ikke i det hele tatt eller i liten grad er opptatt av dette. Videre ble det sett på distribusjonen av positive, usikre og negative svar på spørsmålet "I hvor stor grad tror du at du er oppmerksom på omgivelsene rundt deg?".



*Figur 1. Prosentvis andel positive, usikre og negative svar på spørsmål 4: "I hvor stor grad tror du at du er oppmerksom på omgivelsene rundt deg?".*

Som man kan se av figuren, svarer et stort flertall av respondentene positivt i forhold til hvor oppmerksomme de tenker at de er ovenfor både naturlige og menneskeskapte omgivelser. Distribusjonen for naturlige og menneskeskapte omgivelser er i hovedsak lik, bortsett fra høyere andel av positive svar for naturlige omgivelser. På samme måte var det flere usikre og negative svar for menneskeskapte omgivelser.

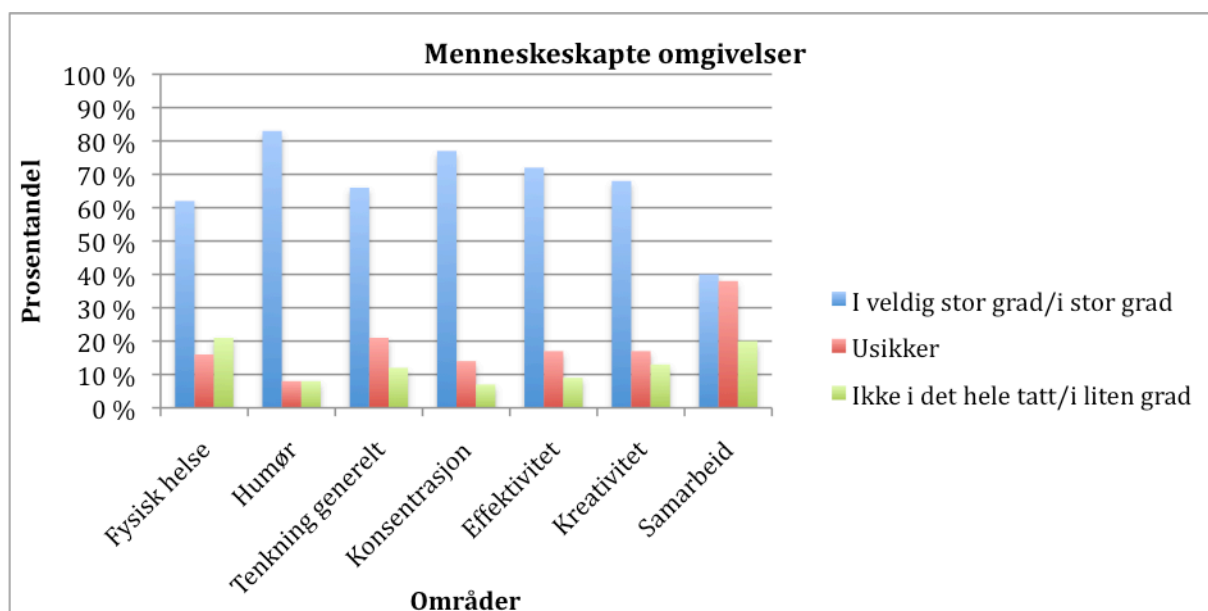
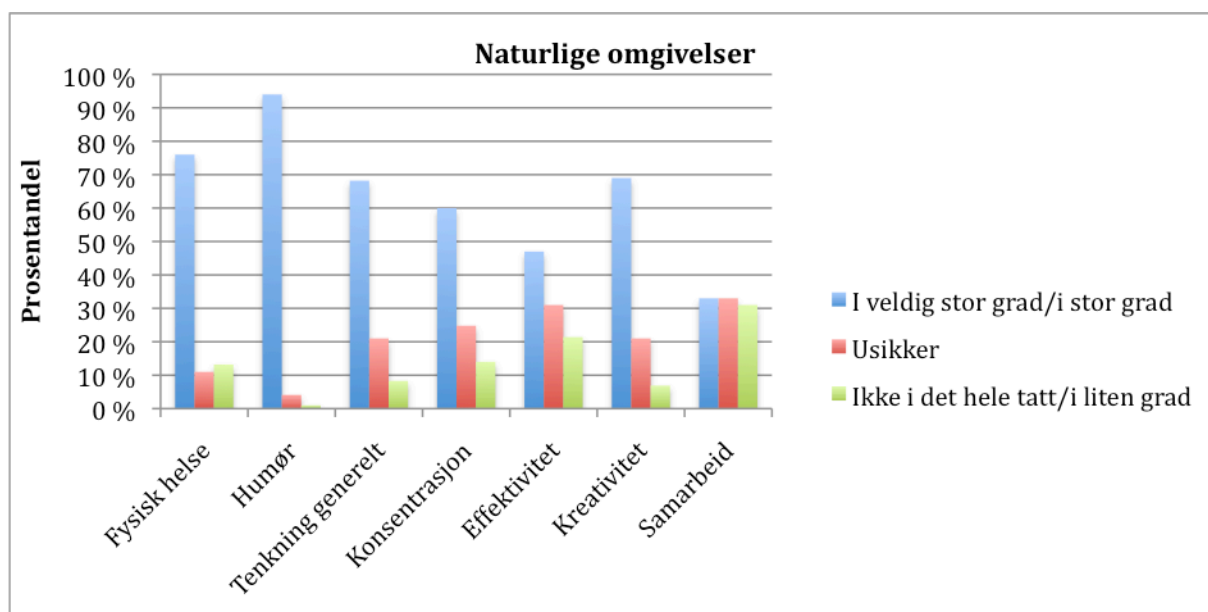
Videre ble respondentene spurt om de tror omgivelsene rundt seg generelt har betydning for hvordan de har det.



Figur 2. Prosentvis andel positive, usikre og negative svar til spørsmål 5: "Tror du omgivelsene rundt deg generelt har betydning for hvordan du har det?"

Av denne distribusjonen kunne man se den samme tendensen som ved Figur 1, der det er en vesentlig overvekt av positive svar for både naturlige og menneskeskapte omgivelser, og der det er en noe høyere andel av usikre og negative svar for menneskeskapte omgivelser enn for naturlige omgivelser. Av spørsmål 4 og 5 kunne det derfor se ut som at respondentene mener at de både er mer oppmerksomme på omgivelsene rundt seg, og mener at disse har betydning for hvordan de har det. For begge typer spørsmål har imidlertid naturlige omgivelser en noe større andel positive svar, og færre usikre og negative svar sammenlignet med menneskeskapte omgivelser.

Respondentene skulle også svare mer spesifikt på hvilke(n) område(r) de evt. tror at henholdsvis naturlige og menneskeskapte omgivelser har betydning for hvordan de har det.



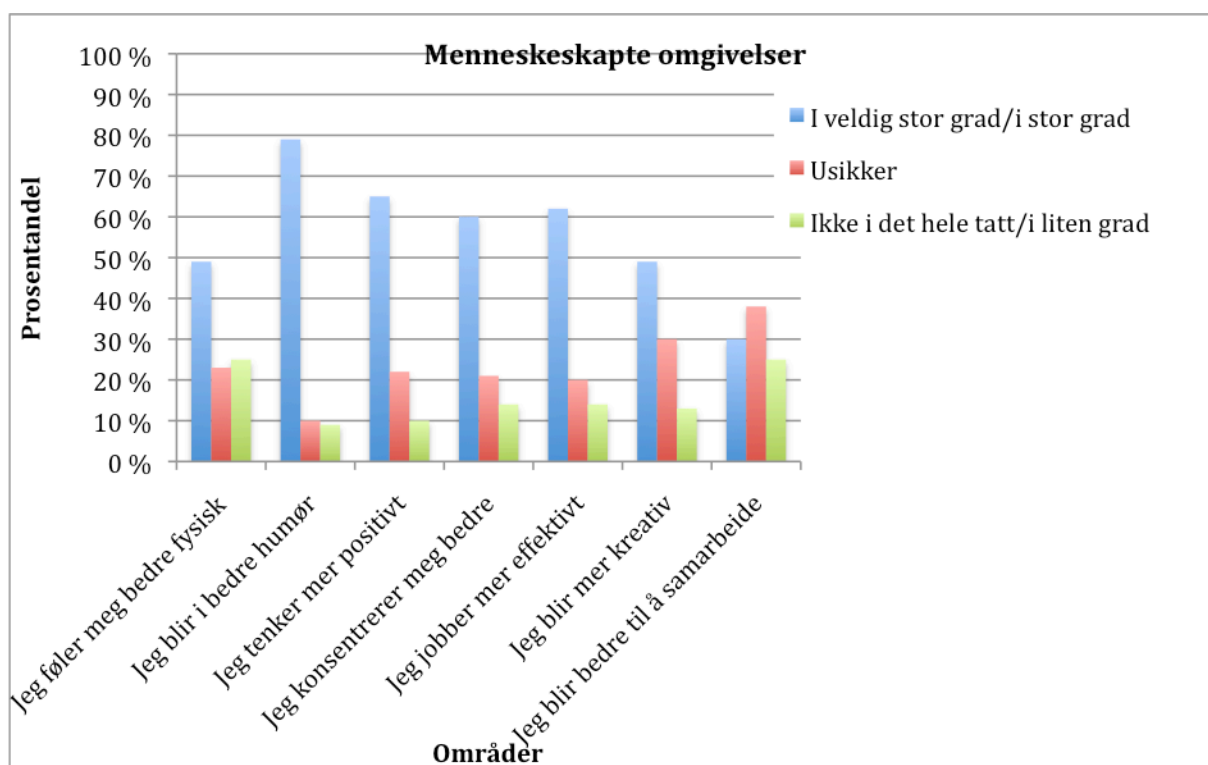
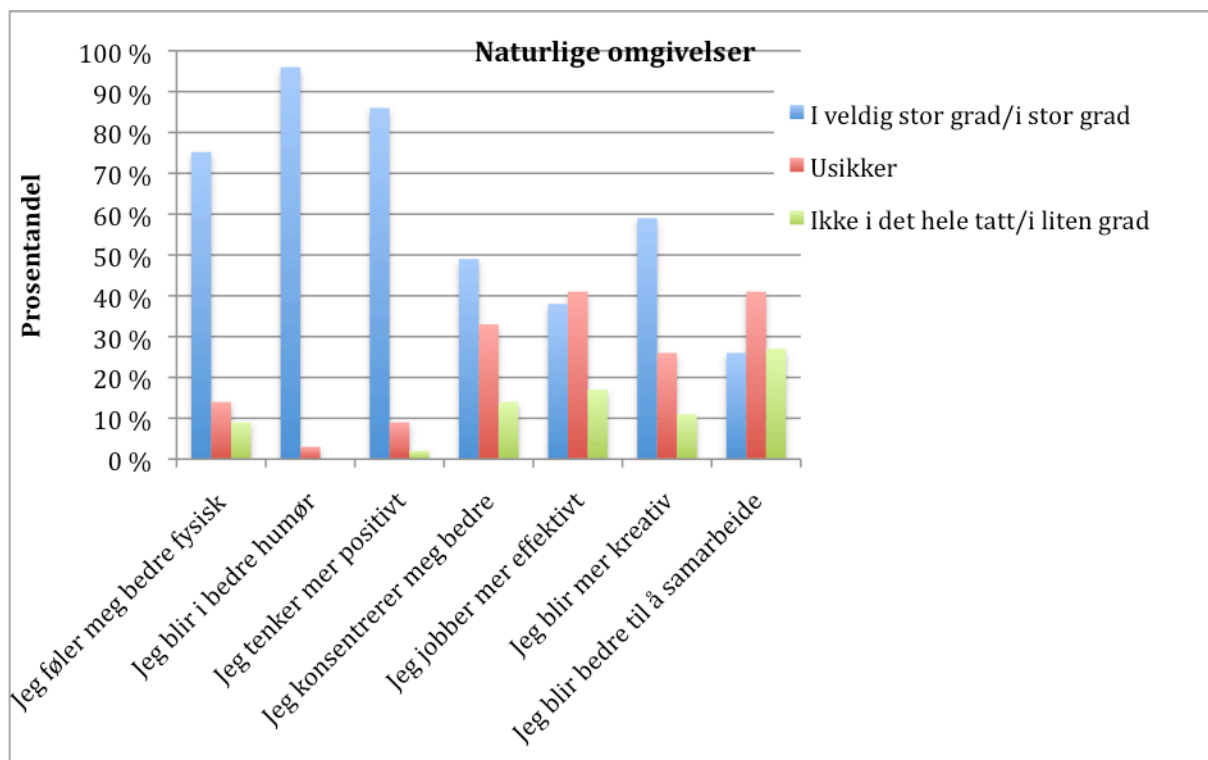
Figur 3. Prosentvis andel positive, usikre og negative svar på spørsmål 6 og 8: "På hvilke(t) område(r) tror du NATURLIGE / MENNESKESKAPTE omgivelser evt. har betydning for hvordan du har det?"

Som man kan se av Figur 3, svarer respondentene for naturlige omgivelser positivt i synkende rekkefølge for henholdsvis humør, fysisk helse, kreativitet, tenkning generelt, konsentrasjon, effektivitet, og samarbeid. Det er med andre ord en differanse på 63 prosentpoeng mellom den største og minste prosentandelen for de områdene man i veldig stor grad eller i stor grad mener naturlige omgivelser har betydning for. Sammenligner man dette med svarene for menneskeskapte omgivelser, ser man at humør også her har den største andelen av positive

svar, men til forskjell fra naturlige omgivelser blir denne for menneskeskapte omgivelser fulgt av konsentrasjon og effektivitet i motsetning til fysisk helse og kreativitet for naturlige omgivelser.

Det er generelt sett store likheter mellom de to distribusjonene, der man for begge typer omgivelser ser at det i de fleste tilfeller er et vesentlig flertall som mener at de respektive omgivelsene har betydning for ulike områder, i tillegg til at det i begge tilfeller er humør som tydelig har den største prosentandelen av positive svar. På den andre siden ser man også noen forskjeller mellom respondentene i forhold til deres tanker om henholdsvis naturlige og menneskeskapte omgivelers betydning for hvordan man har det. Dette gjelder i hovedsak rekkefølgen på de områdene som respondentene oppgir at har betydning for psykisk tilstand. Det kan se ut som om respondentene tenker at naturlige omgivelser påvirker hvordan de har det hovedsakelig gjennom humør, fysisk helse, kreativitet og tenkning sammenlignet med humør, konsentrasjon, effektivitet og kreativitet for menneskeskapte omgivelser.

I tillegg til å svare på naturlige og menneskeskapte omgivelers betydning for psykisk tilstand generelt, ble respondentene også spurt om i hvilken grad de var enig i en rekke påstander knyttet til naturlige og menneskeskapte omgivelers mer spesifikke betydning for psykisk velvære og ubehag. For psykisk velvære kunne man se følgende fordeling.



Figur 4. Prosentvis andel positive, usikre og negative svar til spørsmål 11 og 13: "På hvilke måter tror du NATURLIGE / MENNESKESKAPTE omgivelser evt. påvirker deg positivt?"



Som man kan se av Figur 4, er distribusjonene for naturlige og menneskeskapte omgivelser i hovedsak relativt like, der positive svar på de fleste av områdene utgjør en vesentlig andel av fordelingen til de ulike svaralternativene. I forhold til naturlige omgivelser er det kanskje noen områder som skiller seg ut med spesielt høye andeler av positive svar, mens menneskeskapte omgivelser har en noe mer jevn distribusjon av positive svaralternativer.

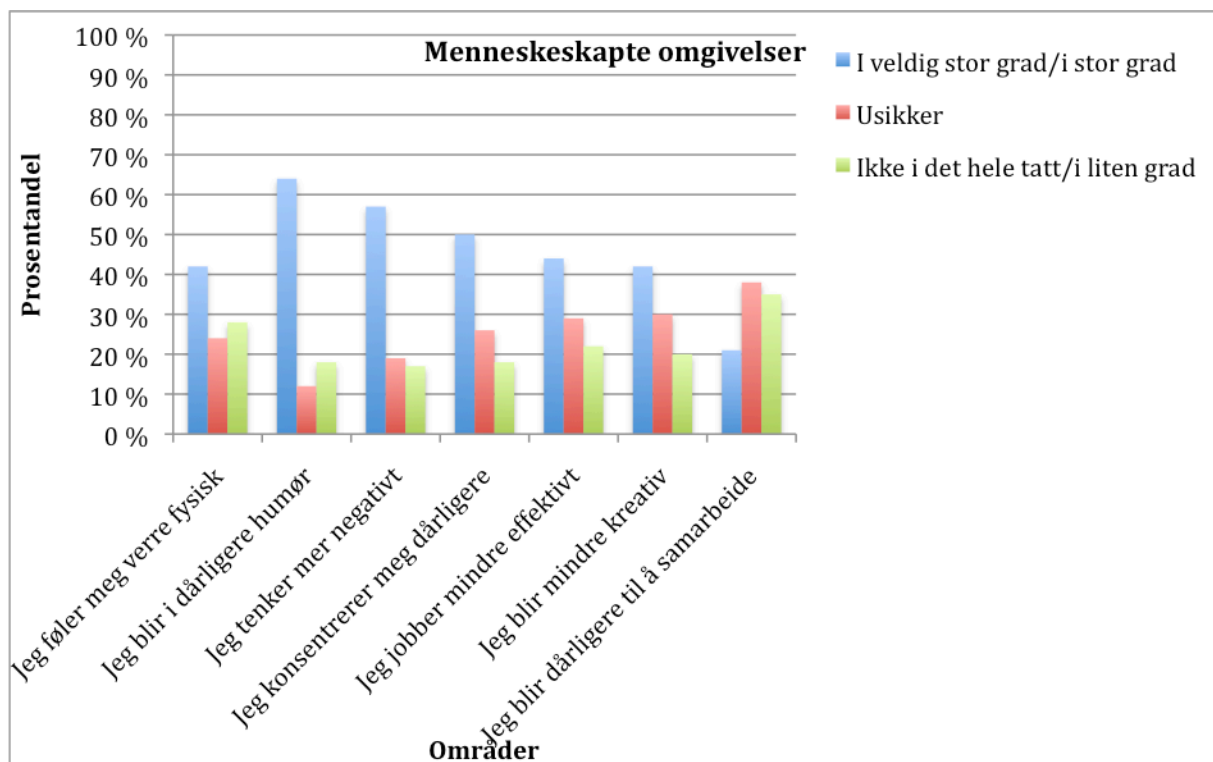
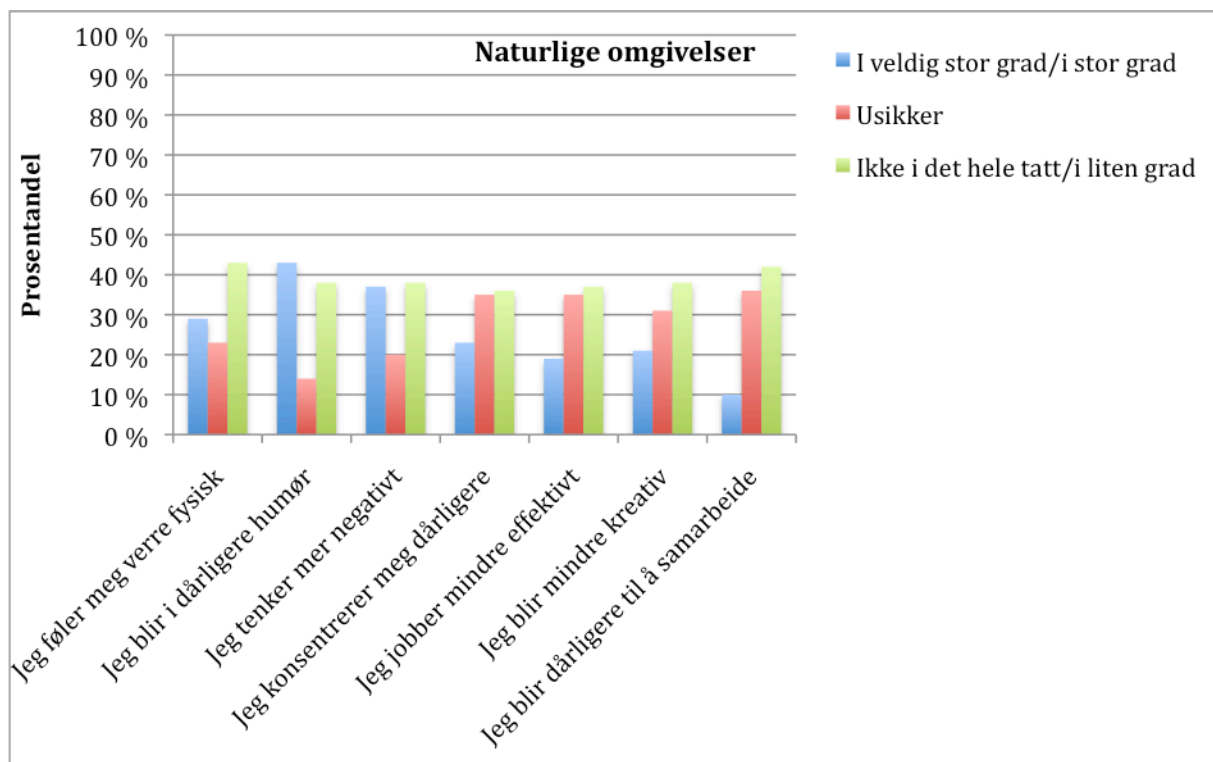
Nesten samtlige respondenter svarer at naturlige omgivelser kan påvirke deg positivt ved at man blir i bedre humør, og en tydelig overvekt mener at slike omgivelser kan gjøre at man tenker mer positivt, føler seg bedre fysisk, og blir mer kreativ. Det er ingen respondenter som ikke i det hele tatt eller i liten grad tror at naturlige omgivelser kan påvirke dem til å bli i bedre humør. For områdene knyttet å jobbe mer effektivt og å bli bedre til å samarbeide, er det på den andre siden flere usikre enn positive svar, og disse er også de områdene med flest negative svar. Det kan med andre ord se ut som at det for naturlige omgivelser er noen faktorer med spesielt høy andel av positive svar (humør, fysisk helse, tenkning), mens andre områder som effektivitet, konsentrasjon og samarbeid har en noe jevnere distribusjon av positive, usikre og negative svar.

Sammenligner man distribusjonen for NO og positiv påvirkning (Figur 4) med naturlige omgivelser betydning for psykisk tilstand generelt (Figur 3), ser man flere likhetstrekk. Det er fremdeles humør som har den største andelen av positive svar for begge variablene, men blir i forhold til psykisk tilstand fulgt av fysisk helse og kreativitet, mens den for psykisk velvære mer spesifikt blir etterfulgt av at man tenker mer positivt, og føler seg bedre fysisk. Tenkning er ett av de områdene som får en vesentlig økning i andel positive svar når det gjelder NO og velvære sammenlignet med NO og tilstand generelt, mens kreativitet og konsentrasjon derimot får en nedgang i antall positive svar. På tross av en noe ulik distribusjon, har områdene knyttet effektivitet og samarbeid i begge tilfeller lavest andel positive svar og høyest andel av usikre og negative svar.

Figur 4 viser også distribusjonen av de ulike svaralternativene når det gjelder menneskeskapte omgivelser og psykisk velvære. Også her har humør den høyeste andelen av positive svar, etterfulgt av at slike omgivelser kan påvirke deg til å tenke mer positivt. For menneskeskapte omgivelser blir disse imidlertid etterfulgt av en tydelig overvekt som mener slike omgivelser kan gjøre at man jobber mer effektivt og konsentrerer seg bedre.

Sammenligner man menneskeskapte omgivers betydning for psykisk tilstand generelt (Figur 4) og deres betydning for psykisk velvære mer spesifikt, ser man at det jevnt over er noe lavere andeler av positive svar når det gjelder velvære mer spesifikt. Tendensen er imidlertid relativt lik, der humør og samarbeid er de to områdene med henholdsvis flest og færrest positive svar. Ser man på distribusjonene for psykisk tilstand generelt og for psykisk velvære mer spesifikt for begge typer omgivelser, har naturlige omgivelser en større økning i positive svar når det er snakk om psykisk velvære. Mens humør, tenkning og fysisk helse er de områdene med flest positive svar når det gjelder naturlige omgivelser, er dette for menneskeskapte omgivelser humør, tenkning og effektivitet. For begge typer omgivelser er tenkning et område som får vesentlig flere positive svar når det er snakk om psykisk velvære, sammenlignet med psykisk tilstand generelt. Det kan med andre ord se ut som om respondentene tenker at naturlige omgivelser har enda større betydning for humør, tenkning og fysisk helse enn menneskeskapte omgivelser. Sistnevnte omgivelser får imidlertid flere positive svar enn naturlige omgivelser når det gjelder effektivitet og konsentrasjon.

Som for psykisk velvære, ble respondentene også spurt om hva de tenker om naturlige og menneskeskapte omgivers evt. betydning for psykisk ubehag.



Figur 5. Prosentvis andel positive, usikre og negative svar til spørsmål 15 og 17: "På hvilke måter tror du NATURLIGE /MENNESKESKAPTE omgivelser evt. påvirker deg negativt?"

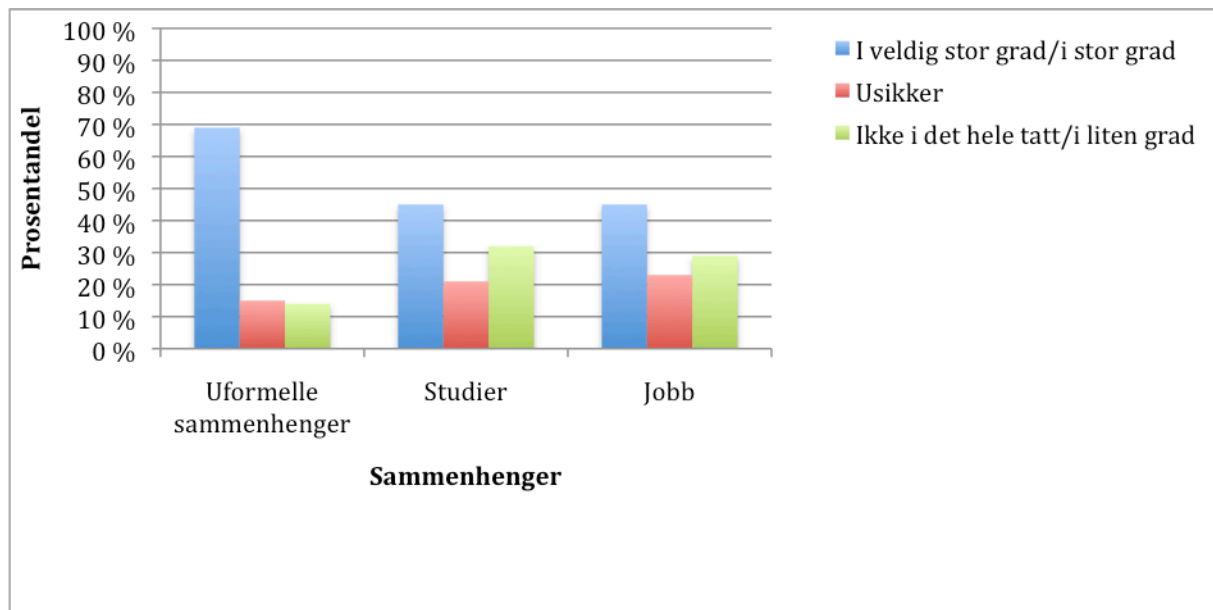
For naturlige omgivelser ser man som for psykisk velvære at det er påstandene knyttet humør, tenkning og fysisk helse som har flest andel positive svar. På tross av lignende rekkefølge, skjer det på den andre siden her et vesentlig skift i distribusjonen, der det er betydelig mindre andeler av positive svar når det er snakk om psykisk ubehag. På samme måte er det en tydelig økning i antall negative svar når det er snakk om ubehag sammenlignet med velvære. Generelt sett er det kun humør som har en overvekt av positive svar, noe som er en relativt dramatisk forskjell fra distribusjonen for NO og psykisk velvære der kun to områder *ikke* hadde en overvekt av positive svar.

Man ser med andre ord at vesentlig færre avgir positive svar, og vesentlig flere avgir negative svar når det gjelder NO og psykisk ubehag sammenlignet med NO og velvære. Denne distribusjonen skiller seg også i stor grad fra den prosentvise andelen av positive, usikre og negative svar når det gjaldt naturlige omgivelser og psykisk tilstand generelt (Figur 3). Det kan med andre ord virke som om få respondenter tenker at naturlige omgivelser har betydning for psykisk ubehag sammenlignet med velvære. Sammenligner man menneskeskapte omgivelser og psykisk ubehag med slike omgivelser betydning for psykisk velvære, fremkommer ikke den samme vesentlige endringen som man kan se for naturlige omgivelser. Over halvparten av respondentene oppgir at menneskeskapte omgivelser i veldig stor eller stor grad kan påvirke dem til å bli i dårligere humør, fulgt av å tenke mer negativt, og konsentrere seg dårligere.

Selv om det for menneskeskapte omgivelser og negativ påvirkning tydelig foreligger en prosentvis nedgang i antall positive svar sammenlignet med menneskeskapte omgivelser og psykisk velvære, er det fremdeles positive svaralternativer som dominerer den generelle distribusjonen. Det er med andre ord et lignende mønster for hvordan respondentene svarer på menneskeskapte omgivelser betydning for psykisk tilstand generelt, og i forhold til psykisk velvære og ubehag mer spesifikt.

Dette er som nevnt en vesentlig forskjell fra naturlige omgivelser, der distribusjonen for negativ påvirkning skiller seg tydelig ut fra psykisk tilstand og velvære. Det kan se ut til at respondentene svarer relativt stabilt gitt visse forskjeller når det gjelder menneskeskapte omgivelser både positive og negative påvirkning, men at dette ikke i like stor grad er tilfelle for naturlige omgivelser, der respondentene i større grad gir uttrykk for at naturlige omgivelser kan påvirke dem positivt enn negativt. Dette stemmer også i stor grad med forskningen skissert innledningsvis om naturens særegne betydning.

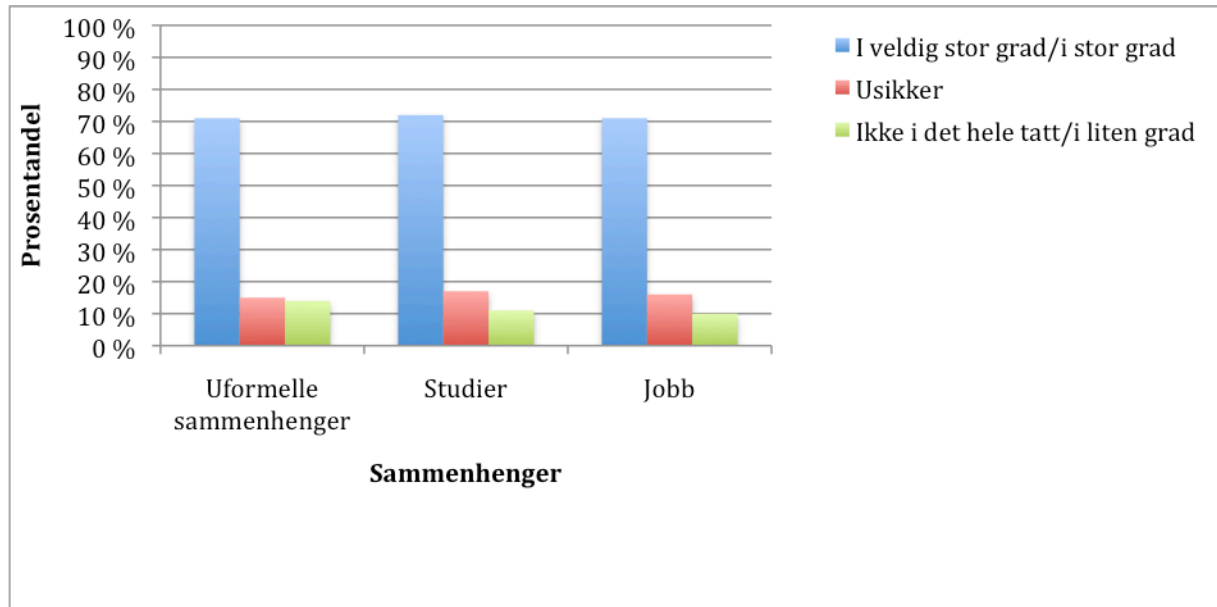
I tillegg til respondentenes tanker om de fysiske omgivelsenes eventuelle betydning for psykisk tilstand, ble de spurt om hvorvidt de tenker at disse kan ha betydning i ulike sammenhenger. For naturlige omgivelser ga dette følgende distribusjon:



*Figur 6. Prosentvis andel positive, usikre og negative svar til spørsmål 7: "I hvor stor grad tror du NATURLIGE omgivelser rundt deg har betydning i ulike sammenhenger?"*

Av Figur 6 ser man at over 2/3 av respondentene tenker at naturlige omgivelser har veldig stor eller stor betydning i uformelle sammenhenger, mens i underkant av halvparten mener det samme for jobb- og studiesammenhenger.

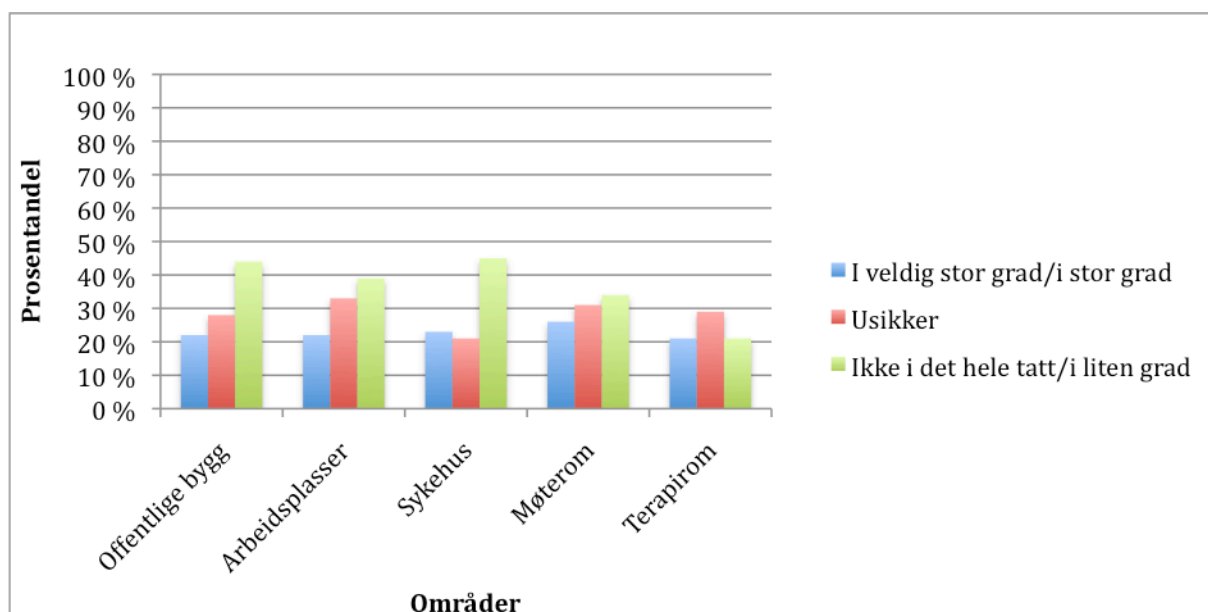
For menneskeskapte omgivelser ser på den andre siden distribusjonen slik ut:



Figur 7. Prosentvis andel positive, usikre og negative svar til spørsmål 9: "I hvor stor grad tror du MENNESKESKAPTE omgivelser rundt deg har betydning i ulike sammenhenger?"

For uformelle sammenhenger svarer respondentene med andre ord likt for både naturlige og menneskeskapte omgivelser. For studie- og jobbsammenhenger hadde imidlertid menneskeskapte omgivelser vesentlig flere positive svar enn naturlige omgivelser. Det var med andre ord jevnt over en noe større andel respondenter som svarte positivt på menneskeskapte omgivelseres betydning i slike sammenhenger enn naturlige omgivelseres betydning. Dette er interessant i den forstand at det bryter med det tidligere mønsteret der naturlige omgivelser har hatt en tendens til å ha flere positive svar enn menneskeskapte omgivelser.

Den nest siste seksjonen av spørreskjemaet så på hva respondentene tenkte om omgivelser generelt og utforming av ulike bygg og rom.



Figur 8. Prosentvis andel positive, usikre og negative svar til spørsmål 18: "I hvilken grad synes du at fokus på omgivelser og hvordan man har det, blir ivaretatt i forhold til:"

Litt under halvparten av respondentene tenker at fokus på omgivelser ikke i det hele tatt eller i liten grad blir ivaretatt om utforming av sykehus, offentlige bygg, og arbeidsplasser. Det var også en relativt høy andel som oppga at de var usikre. Man kan lure på om noe av usikkerheten til spesielt sistnevnte rom kan skyldes begrenset erfaring med slike rom og sammenhenger hos utvalget.

Spørsmålsstillingen for dette spørsmålet skiller seg fra de andre spørsmålene. Tendensen man har sett gjennom undersøkelsen der det generelt er positive svar til omgivelsenes betydning for hvordan man har det, stemmer med andre ord med denne distribusjonens vesentlige andel av negative svar. Forhåpentligvis antyder dette at de svarer ut fra faktiske oppfatninger, og at de ikke svarer gjennomgående positivt for å kun bidra til signifikante funn i undersøkelsen.

Til slutt ble respondentene spurt om de synes fokus på omgivelser bør få en mer sentral posisjon i psykologien og i samfunnet generelt. Det viste seg at over halvparten av respondentene mener at fokus på omgivelser i stor eller veldig stor grad burde få en mer sentral posisjon i psykologien, og over 2/3 mener at området bør tillegges mer vekt i samfunnet.

Oppsummert kan man si at frekvenstillingen generelt viste en tydelig overvekt av positive svar på de ulike spørsmålene, både på de helt generelle spørsmålene om oppmerksomhet, og

betydningen til omgivelser, og deretter på spesifikke spørsmål om områder for psykisk tilstand, velvære, ubehag og ulike sammenhenger. Det var imidlertid også visse forskjeller mellom hvilke områder som hadde flest positive svar for de ulike omgivelsene. Av dette kan man lure på om naturlige og menneskeskapte omgivelser kanskje utøver sin betydning for psykisk velvære gjennom ulike områder?

Et annet tydelig funn var at man så relativt like distribusjoner når det gjaldt menneskeskapte omgivelser både positive og negative påvirkning, mens dette ikke var tilfelle for naturlige omgivelser, der respondentene i større grad gir uttrykk for at slike omgivelser kan påvirke dem positivt enn negativt. Kanskje betyr dette at folks tanker om naturlige omgivelser generelt forbindes mer med velvære enn menneskeskapte omgivelser?

### **3.2 Korrelasjonstesting**

Nettopp naturens eventuelle særegne betydning i forhold til menneskers psykiske tilstand, ble utforsket nærmere ved å se på korrelasjonene mellom de ulike variablene i undersøkelsen. På bakgrunn av sumskårene ble det ble brukt Pearson produkt- moment korrelasjon.



Tabell 2. Korrelasjoner mellom naturlige og menneskeskapte omgivelser og psykisk tilstand

	NO og psykisk tilstand	MO og psykisk tilstand	NO og positiv påvirkning	MO og positiv påvirkning	NO og negativ påvirkning	MO og negativ påvirkning
NO og psykisk tilstand	-	.58**	.74**		.09	
MO og psykisk tilstand		-		.72**		.42**
NO og positiv påvirkning			-	.51**	.13	
MO og positiv påvirkning				-		.39**
NO og negativ påvirkning					-	.60**
MO og negativ påvirkning						-

Som man kan se av Tabell 2 ble det funnet en sterk korrelasjon mellom sumskåren for naturlige omgivelser og psykisk tilstand på den ene siden, og sumskåren til menneskeskapte omgivelser og psykisk tilstand på den andre siden. Det var ingen korrelasjon mellom naturlige omgivelser og psykisk velvære på den ene siden, og naturlige omgivelser og psykisk ubehag på den annen side, men det var imidlertid signifikant korrelasjon for dette når det gjaldt menneskeskapte omgivelser. For å se nærmere på en evt. samvariasjon mellom naturlige omgivelser og psykisk velvære på den ene siden, og menneskeskapte omgivelser og psykisk ubehag på den andre siden, ble det foretatt en korrelasjonsanalyse

mellom de to sumskårene. Som man kan se av Tabell 2 var de to variablene sterkt korrelert. Naturlige og menneskeskapte omgivelers betydning for ubehag var også sterkt korrelert.

Det var også en sterk korrelasjon mellom naturlige omgivelser og psykisk tilstand generelt og naturlige omgivelser og psykisk velvære mer spesifikt. Det forelå imidlertid ingen korrelasjon mellom naturlige omgivelser og psykisk tilstand generelt, og naturlige omgivelser og psykisk ubehag. For menneskeskapte omgivelser fant jeg imidlertid en korrelasjon mellom menneskeskapte omgivelers betydning for psykisk tilstand generelt, og både psykisk velvære og ubehag mer spesifikt.

Oppsummert kan man se at alle variablene knyttet ulike omgivelser og psykisk tilstand, velvære og ubehag er relativt sterkt korrelert med hverandre, med unntak av naturlige omgivelser og negativ påvirkning, som verken er korrelert med naturlige omgivelser og psykisk tilstand generelt, eller velvære mer spesifikt. Dette skiller seg med andre ord tydelig fra menneskeskapte omgivelser, der psykisk tilstand er sterkt korrelert med både velvære og ubehag mer spesifikt. Det at både naturlige og menneskeskapte omgivelser er sterkt korrelert når det gjelder psykisk ubehag, vitner også om at det er en samvariasjon mellom hvordan begge typer omgivelser kan ha betydning for ubehag, men at denne for naturlige omgivelser ikke samvarierer med slike omgivelers generelle betydning.

Et annet sentralt funn ved korrelasjonsanalysene var at alder samvarierte med en rekke av variablene i undersøkelsen. Det ble først gjort en korrelasjonsanalyse mellom alder og estetisk opptatthet, som viste en korrelasjon på  $r(141) = .21, p < .05$ . Tabell 3 viser resultatene for videre korrelasjonsanalyser.

Tabell 3. Alder, omgivelser og oppmerksomhet, og omgivelser og betydning

	NO og oppmerksomhet	MO og oppmerksomhet	Omgivelser og oppmerksomhet sumskåre	NO og betydning	MO og betydning	Omgivelser og betydning sumskåre
Alder	.13	.20*	.19*	.05	.19*	.13

Av Tabell 3 ser man at det ikke ble funnet noen korrelasjon mellom alder og oppmerksomhet knyttet naturlige omgivelser, i motsetning til en korrelasjon mellom alder og oppmerksomhet ovenfor menneskeskapte omgivelser. De samme korrelasjonsanalysene ble gjort for alder og tanker om omgivelsene generelt har betydning for hvordan man har det. Her fant man ingen korrelasjon når det gjaldt naturlige omgivelser, men en korrelasjon når det var snakk om menneskeskapte omgivelser. Det kan med andre ord virke som om det er større samvariasjon mellom alder og menneskeskapte omgivelser, både når det gjelder oppmerksomhet, og generell betydning.

Det ble også gjort korrelasjonsanalyser mellom alder og sumskårer for psykisk tilstand, velvære og ubehag.

Tabell 4. Alder, naturlige og menneskeskapte omgivelser og psykisk tilstand

	NO og psykisk tilstand	MO og psykisk tilstand	NO og positiv påvirkning	MO og positiv påvirkning	NO og negativ påvirkning	MO og negativ påvirkning
Alder	.21*	.19*	.14	.26**	.17*	.27**

Man fant en korrelasjon mellom både alder og tanker om naturlige omgivelser betydning for psykisk tilstand, og alder og tanker om menneskeskapte omgivelser betydning for psykisk tilstand. Det ble ikke funnet noen korrelasjon mellom alder og tanker om naturlige omgivelser betydning for psykisk velvære, men det var imidlertid en sterk korrelasjon mellom alder og menneskeskapte omgivelser betydning for psykisk velvære.

Lignende korrelasjonstester ble også gjort for alder og tanker om ulike omgivelser evt betydning for psykisk ubehag. Av Tabell 4 ser man at man fant en korrelasjon mellom alder og tanker om naturlige omgivelser betydning for psykisk ubehag, i tillegg til en sterk korrelasjon på mellom alder og menneskeskapte omgivelser betydning for psykisk ubehag.

Man ser med andre ord at alder korrelerer med begge typer omgivelser og psykisk tilstand generelt, og negativ påvirkning mer spesifikt. For menneskeskapte omgivelser er alder også sterkt korrelert med positiv påvirkning, i motsetning til naturlige omgivelser, der det ikke er noen korrelasjon mellom alder og positiv påvirkning. Naturlige omgivelser betydning for velvære skiller seg med andre ord ut fra de andre faktorene.

Til slutt ble det gjort korrelasjonsanalyser mellom alder og fokus på omgivelser ift utforming av ulike bygg og rom, der man fant en negativ korrelasjon ( $r(138) = -.19, p < .05$ ). Det ble i tillegg funnet en sterk korrelasjon mellom alder og tanker om fokus på omgivelser innenfor både psykologien og samfunnet generelt ( $r(139) = .24, p < .01$ ).

Korrelasjonsanalysene viste med andre ord at alder i hovedsak var korrelert med alle aspektene knyttet ulike omgivelser og tilstand, velvære og ubehag, bortsett fra når det gjaldt naturlige omgivelser positive påvirkning. Signifikanstesting ble utført for å utforske hvorvidt dette også viste seg som signifikante forskjeller mellom ulike aldersgrupper.

### **3.3 Signifikanstesting**

På bakgrunn av alder ble det testet ut ulike måter å dele inn utvalget på. Etter å ha forsøkt med to, tre og fire aldersgrupper, ble det konkludert med å kun bruke to aldersgrupper på bakgrunn av størrelsen på utvalget og fordelingen i den enkelte gruppe. Gjennomsnittsalderen på 27 år utgjorde cut- off mellom de to aldersgruppene ( $M = 27.43$ ). Av utvalget på 145 respondenter var 89 stykker under 27 år, og 56 respondenter 27 år eller eldre.

Det var ingen statistisk signifikante forskjeller mellom aldersgruppene for tanker om hvor oppmerksom man er på omgivelsene rundt seg, eller for hvilken betydning man tenker omgivelser har for hvordan man har det. Det var imidlertid statistisk signifikante forskjeller mellom de to aldersgruppene i forhold til i hvilke sammenhenger de opplevde at både naturlige ( $t(140) = 2.61, p = .01$ ) og menneskeskapte ( $t(142) = 1.99, p = 0.05$ ) omgivelser hadde betydning. På grunn av en nokså høy p- verdi kan man imidlertid stille spørsmålsteget ved hvorvidt det foreligger en faktisk statistisk signifikant forskjell i forhold til menneskeskapte omgivelser. Effektstørrelsen i dette tilfellet var for dette noe liten, bare på .33.

Tabell 5 viser forskjellene mellom de to aldersgruppene i forhold til en rekke andre variabler.

*Tabell 5. Alder, estetisk opptatthet og omgivelser og psykisk tilstand (CI=95 %)*

	Alder < 27 år		Alder ≥ 27 år		Independent samples test			
	N	M	N	M	df	t	p	d
Estetisk opptatthet	87	3.22	56	3.7	141	2.64	.01	.44
NO og psykisk tilstand	86	25.8	56	27.3	140	2.01	.04	.34
MO og psykisk tilstand	87	25.44	56	27.12	141	2.21	.03	.37
NO og positiv påvirkning	86	26.29	55	27.1	139	1.03	.30	.17
MO og positiv påvirkning	85	24.42	52	27.1	135	2.91	.001	.50
NO og negativ påvirkning	86	18.76	52	22	136	2.28	.02	.39
MO og negativ påvirkning	85	22.36	52	26.88	135	3.97	.001	.68
NO og sammenhenger	88	9.75	54	10.89	140	2.61	.01	.44
MO og sammenhenger	88	11.25	56	12.02	142	1.99	.05	.33
Omgivelser og utforming	86	16.80	54	14.54	138	-3.11	.001	-.53
Omgivelser i psykologien og samfunnet	86	7.29	55	8.15	139	3.34	.001	.57

Av Tabell 5 ser man at det var statistisk signifikante forskjeller mellom aldersgruppene i alle tilfeller, bortsett fra når det gjaldt naturlige omgivelser og positiv påvirkning. Effektstørrelsen for det enkelte resultat varierte i hovedsak fra å være små til medium store, fra .33 til .68. Dette understreker forskningen skissert innledningsvis og også tidligere funn fra undersøkelsen knyttet folks tanker om naturlige omgivers betydning for psykisk velvære. Kanskje er slike omgivers betydning for psykisk velvære universelt betinget mens dette for menneskeskapte omgivelser er mer erfaringsbasert og avhengig av alder?

## 4 DISKUSJON

Resultatene fra spørreundersøkelsen viste at folk i hovedsak tenker at det er en sammenheng mellom omgivelser og psykisk tilstand. En vesentlig overvekt av respondentene tenker at de er oppmerksomme på omgivelsene rundt seg, og mener at de har betydning for hvordan de har det. Dette ser man i noe større grad for naturlige enn menneskeskapte omgivelser.

Videre viser undersøkelsen en relativt lik tendens for naturlige og menneskeskapte omgivelser betydning for psykisk tilstand generelt og velvære mer spesifikt. Hvilke områder som hadde flest positive svar varierte imidlertid for de to typer omgivelsene, og naturlige omgivelser hadde også generelt noe høyere andeler av positive svar enn menneskeskapte omgivelser. Et sentralt funn var at vesentlig færre mente at naturlige omgivelser kunne påvirke dem negativt sammenlignet med menneskeskapte omgivelser, og tilsvarende flere mente at slike naturlige omgivelser ikke i det hele tatt eller i liten grad hadde betydning for psykisk ubehag.

For menneskeskapte omgivelser fant man statistisk signifikante aldersforskjeller når det gjaldt både psykisk velvære og ubehag. For naturlige omgivelser fant man statistisk signifikante aldersforskjeller for psykisk ubehag, men ingen forskjeller når det gjaldt psykisk velvære. En overvekt av respondentene mener menneskeskapte omgivelser har betydning i ulike sammenhenger, mens dette er lavere for naturlige omgivelser. Et flertall av respondentene mener at temaet generelt bør tillegges mer vekt i psykologien og samfunnet.

Man ser med andre ord generelt sett store likheter mellom resultatene av undersøkelsen og sentrale funn og antakelser i miljøpsykologisk forskning. Folks tanker om sammenhengen mellom naturlige og menneskeskapte omgivelser og psykisk tilstand samsvarer i store trekk med både intervensjonsstudier om estetiske preferanser eller fysiologiske korrelater til ulike omgivelser, og studier basert på pasientutvalg. I forhold til utvalgets representativitet kan det selvsagt hende at utvalget er spesielt i den forstand at det består av en vesentlig overvekt av kvinner, at de fleste er i midten av tyveårene, og ikke minst at de alle er psykologistudenter. Økologisk validitet kan defineres som ”generaliserbarheten av funn til eller på tvers av populasjoner, kontekster, tid, og tilsvarende” (Pedhazur & Schmelkin, 1991, s. 229). I denne sammenheng kunne utvalget ideelt sett vært større og mer heterogent med tanke på flere sentrale menneskelige karakteristikk. Dette blir også tydelig ved at det var relativt små

effektstørrelser for noen av funnene. Utvalgets størrelse vil selvsagt også kunne bidra til at man ikke finner signifikante funn som ville ha vist seg signifikante i populasjonen generelt.

På den andre siden stemmer resultatene svært godt overens med både spesifikke intervensjonsstudier og ikke minst sykehusforskningen som tar utgangspunkt i utvalg som man kan anta at både er større og mer heterogene med tanke på alder, kjønn og bakgrunn. Siden resultatene av undersøkelsen i store trekk ligner på funnene fra en rekke andre studier, er det derfor ingen grunn til å tro at utvalget er spesielt skjevt med tanke på det man i undersøkelsen er interessert i. Nemlig forholdet mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand i sin alminnelighet. Samtidig bør man selvsagt undersøke nærmere hva folk tenker om sammenhengen mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand andre steder og basert på ulike utvalg. Siden jeg er opptatt av noen av de generelle prinsippene knyttet forholdet mellom menneske og natur, vil det være svært interessant å se om funnene fra undersøkelsen blir replisert i andre utvalg, sammenhenger og ikke minst kulturer.

Undersøkelsen kan gi et viktig bidrag til miljøpsykologisk forskning fordi den viser at det man tenker om denne sammenhengen i stor grad samsvarer med det man har funnet i mer spesifikke og eksperimentelle studier, eller undersøkelser rettet mot pasientgrupper (Berman, et al., 2008; Lohr, et al., 1996; R. Ulrich, et al., 2004; R. S. Ulrich, et al., 1991). I Fiske og Taylors terminologi kan man kanskje si at undersøkelsen viser at eksplisitt kognisjon og det folk faktisk tenker, støtter mer implisitte studier om sammenhengen mellom omgivelser og psykisk tilstand. Det at jeg i undersøkelsen spurte om folks eksplisitte tanker innebærer selvsagt at man derved ikke får tilgang på annen informasjon som respondentenes mindre bevisste opplevelse og følelser, eller fysiologiske responser som hjerterate, blodtrykk eller hjerneaktivitet. På den annen side er det nettopp slike responser svært mye av forskningen innenfor miljøpsykologi baserer seg på. Undersøkelsen er i den forstand unik ved at den muliggjør at fysiologiske korrelater fra andre studier kan sammenlignes med folks subjektive og eksplisitte tanker. I tillegg kan man se om det alminnelige mennesker tenker samsvarer med det man har funnet i sykehusutvalg. Hvorvidt det er samsvar mellom folks eksplisitte tanker og fysiologiske korrelater eller ubevisste responser kan også være et nyttig innspill til diskusjonen rundt røttene til våre estetiske preferanser, og hvorvidt disse er sosialt tillært eller nedarvet gjennom evolusjonshistorien.



#### **4.1 Man tenker at det *er* en sammenheng mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand**

Et av de mest sentrale funnene fra undersøkelsen er at nesten samtlige respondenter tenker at det finnes en sammenheng mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand. 80- 90 % av respondentene tenkte at de i veldig stor eller i stor grad var oppmerksomme på både de naturlige og menneskeskapte omgivelsene rundt seg, og tilnærmet like mange mente at disse har betydning for hvordan de hadde det. Dette støtter en sentral antakelse som historisk sett har blitt belyst av alt fra de gamle romere, Baumgarten, Olmsted og Kant til vår tids sentrale teoretikere som Maslow, Proshansky, Ulrich, og Nasar (Nasar, 1988; Olmsted, 1865; Proshansky, et al., 1970; R. Ulrich, et al., 2004). Respondentenes tanker om at det er en sammenheng mellom omgivelser og psykisk tilstand støtter med andre ord både teoretiske antakelser og forskning som peker på at de fysiske omgivelsene har betydning for alt fra hjerterate og hjerneaktivitet til følelser og holdninger. Det vi tenker samsvarer med en rekke andre signaler fra kroppen om betydningen av de fysiske omgivelsene som omgir oss.

Svarene nevnt ovenfor står også i sterk kontrast til antakelser om at man kun blir oppmerksom på de fysiske omgivelsene når de avviker fra det nøytrale og det vi forventer (Proshansky, et al., 1970), og derfor kommer overraskende på oss (Wilmot, 1990). Dersom Proshanskys antakelser stemmer, vil man det meste av tiden ikke være bevisst omgivelsenes betydning fordi dette foregår utenfor bevisstheten. Antakelsen om at man er oppmerksom på omgivelsene rundt seg støttes av Visser som påpeker hvordan man ikke bare reagerer passivt-fysiologisk på et objekt (Grenness & Hansen, 2009), i tillegg til forskning om at man blir mindre stresset og mer effektiv med planter tilstede (Lohr, et al., 1996), at forsøkspersoners rangering av hvor oppfriskende en tur i parken var korrelerte med oppgaveprestasjon etter turen (Berman, et al., 2008), og en rekke studier som peker på hvordan naturlige omgivelser ikke bare påvirker biologiske markører, men også opplevd stress, produktivitet og holdninger (Lohr, et al., 1996; R. Ulrich, et al., 2004; R. S. Ulrich, et al., 1991). Man skulle tro at ikke mer eller mindre samtlige respondenter ville svart at de både var oppmerksomme på de fysiske omgivelsene, og mente at disse hadde betydning for dem, dersom man stort sett ikke la merke til omgivelsene rundt seg. Siden undersøkelsen spurte etter respondentene tanker, og dermed bevisste opplevelse, ville dette mest sannsynlig gi utslag på swardistribusjonen med færre positive svar og flere usikre svar. I tillegg svarte svært få "vet ikke", noe man også kunne anta ville utgjort en større andel dersom dette var tilfelle.

Resultatene av undersøkelsen står med andre ord i klar motsetning til påstanden om at omgivelsene kun trer inn i bevisstheten når de utfordrer våre forventninger. At fysiske omgivelser ikke bare vies oppmerksomhet når de avviker fra vårt tilpasningsnivå, virker også logisk i lys av hvordan mange mennesker oppsøker de samme omgivelsene gang etter gang som følge av tilstanden de utløser. Hvorfor oppsøker man den samme kafeen så ofte man kan istedet for å se etter nye? Hva gjør at man går den samme turen gang etter gang? Dette vil selvsagt skyldes en rekke ulike faktorer, men at de kjente (og lite overraskende) omgivelsene virker stimulerende er sannsynlig.

## **4.2 En sammenligning av naturlige og menneskeskapte omgivelser**

Et annet sentralt tema i lys av resultatene av undersøkelsen er hvorvidt det kan tenkes at naturlige og menneskeskapte omgivelser utøver sin betydning for psykisk tilstand gjennom forskjellige områder og i ulike sammenhenger? På tross av at humør tydelig er det området med flest positive svar, og samarbeid er det området med flest negative svar for begge typer omgivelser, er det nemlig også tydelige forskjeller mellom effekten av de to typene av omgivelser. For naturlige omgivelser er det humør, fysisk helse, kreativitet og tenkning som har flest positive svar, mens tilsvarende for menneskeskapte omgivelser er humør, konsentrasjon, effektivitet og kreativitet. I tillegg ser man av resultatene at menneskeskapte omgivelser har vesentlig flere positive svar når det gjelder omgivelsenes betydning i ulike sammenhenger enn hva naturlige omgivelser har.

At økt positiv affekt er en sentral indikator på naturlige omgivelers betydning for velvære støttes av studier nevnt innledningsvis som blant annet har vist bedret humør etter å ha sett bilder av naturlige omgivelser (R. S. Ulrich, et al., 1991), og økt positiv affekt etter å ha gått tur i parken sammenlignet med langs en trafikkert vei (Berman, et al., 2008). Slike funn kan bidra til å forklare at humør var det området med klart flest positive svar for naturlige omgivelser, der 96 % mente at slike omgivelser kunne ha betydning for psykisk tilstand ved at man blir i bedre humør, og *ingen* av respondentene mente at slike omgivelser ikke i det hele tatt eller i liten grad kunne gjøre at de ble i bedre humør. Dette står også i samsvar med en rekke ulike teoretiske perspektiver som forklarer menneskets særegne forhold til naturen med alt fra en medfødt forberedhet til et produkt av sosiokulturell læring eller individuelle forskjeller.

At også menneskeskapte omgivelser kan gjøre at man blir i bedre humør, stemmer med sykehusforskningen som blant annet har vist hvordan god belysning kan redusere depresjon hos mennesker med SAD eller bipolare lidelser (R. Ulrich, et al., 2004). Man kan anta at dette også involverer økt positiv affekt. Man har i tillegg funnet at menneskeskapte omgivelser kan fremme aggresjon. Med utgangspunkt i innbyggere i et sentralt og svært befolket byområde, fant Kuo og Sullivan de at de som bodde nær naturelementer som tre og gress viste mindre tegn på aggresjon og vold enn beboere uten naturelementer tilstede (Kuo & Sullivan, 2001). Det kan med andre ord virke som om folks tanker om sammenhengen mellom fysiske omgivelser og humør i hovedsak stemmer med andre studier. Naturlige omgivelser betydning for humør samsvarer godt med annen forskning som finner økt positiv affekt etter eksponering til naturlige omgivelser. Det er imidlertid noe vanskeligere å finne like mye forskning om menneskeskapte omgivelser betydning for humør. Siden så mange som 83 % av respondentene tenker at menneskeskapte omgivelser kan gjøre at man blir i bedre humør, er dette åpenbart et område som fortjener mer forskning.

Resultatene av undersøkelsen støtter også rekken av nevnte studier som peker på spesielt naturlige omgivelser betydning for fysisk velvære. At 75 % av respondentene mente at naturlige omgivelser kunne gjøre at de følte seg bedre fysisk, kan blant annet forklares av forskningen knyttet til naturlige omgivelser restituerende betydning for mennesket. Ulrich viste som nevnt tidligere at eksponering for naturlige omgivelser i kun 5- 7 minutter virket stressrestituerende ved senket hjerterate, blodtrykk og frontal muskeltensjon, noe som støtter en hypotese om at naturlige omgivelser betydning kan være utbredt i en rekke kroppslige systemer (R. S. Ulrich, et al., 1991). Andre funn viste at eksponering til naturlige omgivelser ga signifikant høyere alfa amplitude, og derav økt grad av våken avslapning, for individer i en ikke- stresset tilstand (R. Ulrich, 1981). Videre har sykehusforskningen vist at pasienter som så naturbilder hadde høyere smerteterskel og smertetoleranse enn kontrollgruppen, og at kvinnelige kreftpasienter opplevde færre symptomer og redusert angst når de så en video av naturscener i motsetning til ingen bilder (R. Ulrich, et al., 2004). Resultatene av undersøkelsen støtter derfor en rekke studier basert på både alminnelige utvalg og pasienter, som alle har vist naturens fordelaktige betydning i alt fra blodtrykk til holdninger (Berman, et al., 2008; Gunderson, 1978; Laike, 1997; Lohr, et al., 1996; R. Ulrich, et al., 2004; R. S. Ulrich, 1983; R. S. Ulrich, et al., 1991).

Til sammenligning mente omtrent halvparten av respondentene at menneskeskapte omgivelser kunne gjøre at man følte seg bedre fysisk, og 42 % at man kunne føle seg verre. Det er med andre ord vesentlig flere som mener at naturlige omgivelser kan bedre fysisk tilstand, og tilsvarende flere som mener menneskeskapte omgivelser kan forverre fysisk tilstand. For menneskeskapte omgivelser viser blant annet sykehusforskningen hvordan slike miljø kan gi både positive og negative utslag på fysisk helse gjennom aspekter som belysning, oversikt, støynivå, tilstedeværelse av naturelementer og spatial utforming (R. Ulrich, et al., 2004). For eksempel fant man som nevnt tidligere at pasienter på intensiv hjerteavdeling hadde lavere sympatikusaktivering når man benyttet lydabsorberende fliser i taket, mens økt lydnivå hos spedbarn økte behovet for tilført oksygen, blodtrykk, respirasjon og forverret søvn. Andre funn fra metaundersøkelsen fant statistisk signifikant lavere alfa- amplitude målt ved EEG når forsøkspersoner ble eksponert for urbane omgivelser uten naturelementer enn naturlige omgivelser, og mindre grad av stressrestitusjon vist ved hjerterytme, svetterespons og frontal muskeltensjon når subjekter så filmer av urbane omgivelser kontra naturlige omgivelser.

Selv om undersøkelsen i store trekk samsvarer med resultatene av andre studier, er det vanskeligere å finne forklaringer på hvorfor 29 % av respondentene mente naturlige omgivelser kunne få dem til å føle seg verre fysisk. To spørsmål blir sentrale i denne sammenheng. Tar mange studier utgangspunkt i aspekter ved naturlige omgivelser som er spesielt estetisk tiltalende? Og sammenligner man dette i for stor grad med "kunstige" menneskeskapte omgivelser som ofte er overdrevent intense og uten innslag av naturelementer? Det kan virke som om det er svært få, om noen, studier som har til hensikt å se på naturlige omgivelseres betydning for psykisk ubehag. Resultatene av undersøkelsen viste jo at en andel av respondentene mente at naturlige omgivelser også kunne påvirke dem negativt ved å bli i dårligere humør (43 %), tenke mer negativt (37 %), og føle seg verre fysisk (29 %). Man skulle derfor tro at man ville funnet at ulike naturlige omgivelser påvirker psykisk tilstand på forskjellige måter. Tilsvarende kan det virke som om det er vesentlig færre studier som undersøker menneskeskapte omgivelseres evt. gunstige virkninger på alminnelige folks psykiske tilstand sammenlignet med rekken av studier som ser på naturens restorative og særegne egenskaper.

Et mulig eksempel på overnevnte problemstilling er Ulrich et al som i et studie spesifiserte at de testet hypotesen om hvorvidt eksponering til *ikke- truende* naturlige omgivelser ville gi økt

stressreduksjon enn menneskeskapte omgivelser (R. S. Ulrich, et al., 1991). I dette studiet utgjorde i tillegg de urbane betingelsene omgivelser uten vegetasjon og vann. Man kan spekulere i om dette kanskje gir et noe feilaktig inntrykk av hvordan moderne mennesker møter både naturlige og menneskeskapte omgivelser, som jo i praksis gjerne er urbane omgivelser med betydelige naturinnslag, i tillegg til naturlige omgivelser som også kan være for eksempel mørke, tåke, snø og slaps. Det er sjelden man forholder seg til utelukkende naturlige eller menneskeskapte omgivelser.

Kanskje er dette et resultat av at man i mye av forskningen ønsker å se på naturens særegne og restituerende betydning for mennesket, og derfor bruker positive naturbilder som sammenlignes med mer intensive og slitsomme urbane scener. Man ønsker å si noe om at *sammenlignet* med menneskeskapte omgivelser, virker naturlige omgivelser signifikant mer restituerende hos både stressede og ikke-aktiverte individer. Det virker med andre ord ikke som om forskningen i sin helhet avviser at også gitte naturelementer kan ha betydning for psykisk ubehag. Likevel kunne det vært interessant om flere studier også undersøkte ulike typer menneskeskapte omgivelser eventuelle betydning for psykisk tilstand, uten at hensikten var å sammenligne disse med naturlige omgivelser. Ved å undersøke hvordan naturlige omgivelser også kan ha betydning for psykisk ubehag, og i tillegg hvordan ulike og mer virkelighetsnære menneskeskapte omgivelser kan fremme både velvære og ubehag, vil man kanskje nyansere noe av foreliggende forskning. Dette vil ikke minst kunne gi svært nyttige innspill til utforming av de omgivelsene de fleste av oss er omgitt av til daglig, nemlig de menneskeskapte.

Gitt overnevnte diskusjon, er det likevel tydelig at respondentenes tanker i store trekk støtter det man har funnet i miljøpsykologisk forskning generelt. Et annet område som mange antar at er spesielt knyttet til naturens positive betydning er oppmerksomhet. Ulrich antar at dette sammen med økt positiv affekt gjør at naturen virker restituerende (R. S. Ulrich, et al., 1991). Den mest nærliggende faktoren å knytte dette til fra undersøkelsen er tenkning, og kanskje også konsentrasjon og effektivitet. 68 % mener at naturlige omgivelser har betydning for tenkning generelt, men dette stiger til 86 % når det gjelder betydning for psykisk velvære. Dette peker med andre ord på at mange respondenter opplever at naturlige omgivelser har betydning for tenkning hovedsaklig utøves gjennom positiv påvirkning. For menneskeskapte omgivelser er det 65 % som mener at de tenker mer positivt, og 57 % som mener slike omgivelser kan gjøre at de tenker mer negativt. Resultatene støtter med andre ord påstanden

om at naturlige omgivelser i enda større grad er relatert til positiv oppmerksomhet og tenkning, mens menneskeskapte omgivelser i større grad kan ha betydning for både positiv og negativ tenkning.

At menneskeskapte omgivelser kan ha betydning for tenkning stemmer med blant annet Maslow og Mintz sitt klassiske studium av hvordan vakre rom fremmer positiv ansiktspersepsjon, og en generelt mer positiv holdning til det som foregår der (Wilmot, 1990). Lawson og Phiri har funnet at pasienter oppfatter at personalet er mer kvalifisert, og at de får bedre behandling i estetisk tiltalende omgivelser (Lawson & Phiri, 2003). Cold viste også hvordan tiltalende skoleomgivelser blant annet gjorde elevene stolte, noe man kan anta at er assosiert med positiv tenkning (Cold, 2003).

For naturlige omgivelser kan det tidligere nevnte begrepet positiv distraksjon kanskje være en forklaring for hvorfor så mange av respondentene mener at slike miljøer virker positivt inn på tenkning. Dette refererer til visse miljømessige faktorer eller betingelser som forskning har vist at effektivt reduserer stress, og natur brukes ofte som en spesielt potent positiv distraktor (R. Ulrich, et al., 2004). Dette står i samsvar med studier der bilder av naturlige omgivelser holdt oppmerksomheten til forsøkspersonene på en mer effektiv måte enn bilder av urbane omgivelser (R. S. Ulrich, et al., 1991), og at forsøkspersoner som løste oppgaver i et rom med planter følte seg mer oppmerksomme enn de som løste oppgaven i et rom uten planter (Lohr, et al., 1996). En annen svært sentral studie viste at interaksjon med natur bedret prestasjon på oppmerksomhetsrettede oppgaver (Berman, et al., 2008). Dette støtter en sentral antakelse i Attention Restoration Therapy, nemlig at naturlige miljø utløser ufrivillig oppmerksomhet, virker restituerende for målrettet oppmerksomhet, og dermed øker prestasjon på oppgaver som krever målrettet oppmerksomhet.

Dette kan også knyttes til Ulrichs beskrivelser av hvordan naturen har en egen evne til å holde på menneskers oppmerksomhet på en måte som beslaglegger minimalt med mentale ressurser (R. S. Ulrich, et al., 1991). Gjennom blant annet økt oppmerksomhet virker naturlige omgivelser restituerende. Sinnet okkuperes, men uten at dette virker belastende. Eller som Olmsted skrev om hvordan naturen: “employs the mind without fatigue and yet exercises it; tranquilizes it and yet enlivens it; and thus, through the influence of the mind over the body gives the effect of refreshing rest and reinvigoration to the whole system” (Olmsted, 1865, hentet fra <http://www.yosemite.ca.us/library/olmsted/report.html>). På lignende måte definerer Mihaly Csikszentmihalyi estetiske opplevelser som: ”intense involvment of attention in

response to a visual stimulus, for no other reason than to sustain the interaction, resulting in an intense enjoyment characterized by feelings of personal wholeness, a sense of discovery, and a sense of human connectedness” (Csikszentmihalyi, sitert i Grenness & Hansen, 2009, s. 10). Dette ligner i stor grad på Olmstedts beskrivelser av naturlige omgivelers betydning for sinnet, og eksemplifiserer kanskje den nære språklige forbindelsen mellom beskrivelser av estetikk, det vakre og naturlige omgivelser, som det er lett å reflektere over når man leser miljøpsykologisk litteratur.

På den andre siden var det også områder der min undersøkelse viste at respondentene tenkte at menneskeskapte omgivelser faktisk hadde større betydning for psykisk velvære enn naturlige miljø. 77 % av respondentene mener at menneskeskapte omgivelser har betydning for konsentrasjon, og 77 % for effektivitet, sammenlignet med 60 % og 47 % for naturlige omgivelser. At omgivelser generelt kan ha betydning for konsentrasjon og produktivitet illustreres av tidligere nevnte forskning som blant annet har vist at forsøkspersoner er mer produktive (noe man kan anta er relatert til konsentrasjon og effektivitet) når de jobber i et rom med planter enn uten planter, at man presterer bedre på oppgaver etter å ha blitt eksponert for bilder med naturlige omgivelser (Berman, et al., 2008), og at elever fikk økt arbeidslyst av åpne, lyse og vennlige omgivelser (Cold, 2003).

Den relative økningen i positive svar når det gjelder menneskeskapte omgivelers betydning for konsentrasjon og effektivitet, kan kanskje forklares med at moderne mennesker hovedsaklig befinner seg i menneskeskapte omgivelser når det dreier seg om disse to områdene, nemlig i jobbsammenheng. Dette stemmer også overens med at om lag 70 % av respondentene mener at menneskeskapte omgivelser har veldig stor eller stor betydning for både uformelle, studie- og jobbsammenhenger. Dette til forskjell fra naturlige omgivelser der kun 45 % tenker at naturlige omgivelser har stor eller velsig stor betydning i studie- og jobbsammeng. Av dette kan man lure på om naturlige omgivelser kanskje utøver sin betydning gjennom områder som humør, fysisk helse og tenkning generelt, mens menneskeskapte omgivelser har større betydning i mer konkrete sammenhenger gjennom faktorer som konsentrasjon og produktivitet? Med andre ord at naturlige og menneskeskapte omgivelser utøver sin betydning for psykisk tilstand gjennom ulike områder og i forskjellige sammenhenger? Kanskje er de komplementære? Som nevnt ovenfor kunne det vært interessant å undersøke nærmere naturlige omgivelers eventuelle negative betydning for

psykisk tilstand, i tillegg til menneskeskapte omgivers betydning for psykisk velvære. Her har det hittil vært gjort lite, og mer forskning er nødvendig for å avklare dette ytterligere.

At folks tanker om betydningen av omgivelser i stor grad samsvarer med andre studier basert på følelser, fysiologiske korrelater eller mer ubevisste responser, er også et nyttig innspill til debatten om hva som utgjør røttene til våre estetiske preferanser. Man kan kanskje anta at dersom folks tanker avviker fra andre fysiologiske eller ubevisste responser, reflekterer dette større grad av tillærte og sosialt betingede holdninger? Å sammenligne fysiologiske og subjektive responser på betydningen av omgivelser, ville i den forstand kanskje belyst betydningen av kulturell påvirkning. Forhåpentligvis vil slike sammenligninger også innenfor et gitt studie være tema for senere forskning.

Overnevnte spørsmål er også viktig fordi undersøkelsens form og spørsmålenes formulering gjør at man får informasjon om folks subjektive tanker, som jo i større grad er sårbare for kulturell innflytelse enn hva fysiologiske responser er. Da svært mye av forskningen innenfor miljøpsykologi tar utgangspunkt i den vestlige verden, noe denne undersøkelsen også er et eksempel på, er det vanskelig å vite i hvor stor grad kulturell påvirkning kan sies å gi utslag for respondentenes tanker. Det er liten tvil om at det innenfor vestlige samfunn er svært kulturelt akseptert å foretrekke vakre naturlige omgivelser. Det kan også hende at det innenfor ulike kulturkretser eksisterer mentalitetsforskjeller knyttet til hva man tenker om sammenhengen mellom omgivelser og psykisk tilstand. Tar man utgangspunkt i en gitt gruppe eller sosial klasse som deler en norm om betydningen av ulike omgivelser, kan det hende at dette gir et bilde av at slike tanker er mer universelle enn de i realiteten er. Jeg har ikke funnet noen studier som sammenligner hva alminnelige mennesker fra ulike kulturkretser eller samfunn helt generelt tenker om sammenhengen mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand. Slike studier kunne gi mye informasjon om omfanget av kulturell påvirkning.

Dette er også viktig i forhold til diskusjonen knyttet til utvalgets representativitet, og det faktum at alle respondentene er psykologistudenter/akademikere. Kanskje tilhører respondentene en sosial gruppe der mentaliteten preges av å være mer opptatt av slike ting enn gjennomsnittet. På den annen side svarer kun litt over halvparten av respondentene at de er opptatt av estetikk, og i underkant av halvparten at de er litt eller mye mer opptatt av estetikk sammenlignet med andre. Forskjeller mellom vanlige folks preferanser og ”estetisk opplærte” mennesker som arkitekter, designere o. l., er et område som har blitt viet mye oppmerksomhet innenfor miljøpsykologisk forskning og litteratur (Cold, 2008), men man har



imidlertid ikke funnet noen forskning som ser på evt forskjeller mellom akademikere og ikke-akademikere generelt. Siden resultatene av undersøkelsen støtter massiv forskning som tar utgangspunkt i en rekke ulike utvalg, bør man likevel kunne anta at svarene i hovedsak ikke skyldes at respondentenes er akademikere.

Dette er imidlertid et eksempel på en bakgrunnsfaktor som jeg i etterkant av undersøkelsen ser at jeg gjerne skulle ha undersøkt nærmere i spørreskjemaet. Det hadde i denne sammenheng også vært spennende å få informasjon om hvorvidt respondentene var oppvokst i byen eller på landet, for å kunne avdekke eventuelle ulikheter mellom disse gruppene. Sannsynligheten for at slike bakgrunnsfaktorer har svært stor betydning er liten gitt de tydelige resultatene og sammenfallet i resultater med annen forskning. Men det ville likevel ha bidratt med verdifull informasjon om i hvilken grad individuelle bakgrunnsfaktorer og erfaring med ulike type miljø i oppveksten kunne hatt betydning for tanker om omgivelser og psykisk tilstand.

I denne sammenheng ville det også vært svært interessant dersom man sammenlignet respondentenes svar på det samme spørreskjemaet, men distribuert på ulike årstider. Dersom man hadde antatt at folk flest opplever at det er en sammenheng mellom omgivelser og psykisk tilstand, kunne man også kanskje anta at respondentene ville påvirkes av omgivelsene på det tidspunkt de besvarte undersøkelsen. Studiet er i gjort rett i forkant av påsken, med mye snø, men gradvis lysere omgivelser. Det at undersøkelsen er foretatt rett før påskeferien, kan selvsagt også ha bidratt til at respondentene generelt er i bedre humør enn normalt? Dette vil selvsagt være en problemstilling ved stort sett all forskning, men er kanskje spesielt interessant for denne undersøkelsen siden den nettopp handler om sammenhengen mellom omgivelser og psykisk tilstand. Det kunne det vært interessant å se om man folks tanker om sammenhengen mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand påvirkes av de fysiske omgivelsene de omgir seg med til enhver tid.

På tross av overnevnte diskusjon om den mulige betydningen av kultur, individuelle forskjeller og tidspunkt man svarer på, er det samtidig ikke overraskende dersom naturlige omgivelser har en forrang sammenlignet med de menneskeskapte miljø. Det er disse som gjennom menneskets historie faktisk har utgjort våre omgivelser, mens menneskeskapte miljø i den forstand er relativt nye. Det er derfor ikke rart at undersøkelsen støtter et funn som er så gjennomgående i så og si all miljøpsykologisk forskning. Av spørsmålet om naturlige og menneskeskapte omgivelser utøver sin betydning på ulike måter, kan man også spekulere i om naturlige omgivelser kanskje utøver sin betydning via evolusjonært nedarvede

mekanismer, mens menneskeskapte omgivelser i større grad påvirker oss gjennom sosiale og kulturelle normer og innlæringsprosesser? Og kanskje vil man gjennom tiden sakte men sikkert isåfall utvikle en biologisk forberedthet for menneskeskapte omgivelser også?

At man ikke finner noen signifikante aldersforskjeller når det gjelder naturlige omgivelers positive betydning, støtter også en antakelse om slike omgivelers særegne betydning, og at mennesket kanskje har en spesiell preferanse for naturlige omgivelser som går på tvers av alder, kjønn og kulturelle forskjeller. Man kan selvsagt lure på om undersøkelser med større aldersspenn ville funnet flere alderseffekter. Mange studier tar utgangspunkt i studentpopulasjoner, som aldersmessig utgjør relativt homogene grupper (Lohr, et al., 1996; R. S. Ulrich, et al., 1991). På den andre siden peker flere studier med ulike pasientgrupper på lignende funn (R. Ulrich, et al., 2004), og man kan anta at disse inkluderer utvalg som er mer heterogene med tanke på alder. Det ville likevel vært svært interessant om videre forskning så mer spesifikt på betydningen av alder i større og mer heterogene utvalg, og hvorvidt dette hadde noe å si for folks oppfatninger og tanker om sammenhengen mellom omgivelser og hvordan man har det. Kan det for eksempel hende at eldre mennesker tenker annerledes enn studenter om betydningen av de fysiske omgivelser som omgir dem? Og hva tenker barn? Dette er spørsmål som senere forskning forhåpentligvis vil bidra til å belyse.

### **4.3 Omgivelser i samfunnet**

Babwin antok i 2002 at USA ville bruke \$ 16 billioner på sykehuskonstruksjon, og at dette ville fortsette å øke til mer enn \$ 20 billioner per år ved 2010 (R. Ulrich, et al., 2004). Av undersøkelsen fremkom det at en vesentlig andel av respondentene mener at fokus på omgivelser og hvordan man har det ikke i det hele tatt, eller i liten grad blir ivaretatt i forhold til utforming av sykehus, offentlige bygg, arbeidsplasser, møterom og terapirom. I tillegg mener i overkant av 2/3 av respondentene at fokus på omgivelser og hvordan man har det bør tillegges mer fokus i samfunnet generelt. Kanskje peker dette på et opplevd behov for å få mer informasjon om sammenhengen mellom mennesket og det fysiske miljø som omgir oss, om betydningen av formidling, og hvordan denne informasjonen kan benyttes i alt fra utforming av bygg og parker, til miljøatferd.

I lys av Babwins overslag, er det relevant å beskrive hvordan Skjæveland understreker betydningen av psykologer i miljø- og arkitekturpsykologien (Skjæveland, 2007). Den manglende integrasjonen av kunnskap fra arkitekter og psykologer resulterer ifølge

Skjæveland i at arkitekter ikke i det hele tatt, eller i liten grad forholder seg til kjente psykologiske konsekvenser av ulike fysiske omgivelser. Når man ikke tar hensyn til psykologisk kunnskap om omgivelser og psykisk tilstand, vil dette ifølge Skjæveland medføre at konsekvensene for sosiale relasjoner, trivsel, følelser og produktivitet overlates til tilfeldighetene. Skjæveland understreker dette med å beskrive hvordan psykologens kompetanse er relevant, men fraværende når det gjelder områder som estetikk, funksjon og symbolikk. Han illustrerer betydningen av omgivelser gjennom et eksempel der en tidligere norsk statsråd uttrykte at norske tettsteder er så stygge at man kjører rett forbi, og utdyper i denne sammenheng hvordan psykologer som faggruppe sitter med kunnskap om betydningen av arkitektur og estetikk for både intime og offentlige relasjoner, og ikke minst for psykisk helse. Han utdyper hvordan det er påfallende at psykologer er så fraværende i å planlegge folks livsmiljø, i lys av arkitekturens varige konsekvenser for mennesket. Hadde psykologen kommet inn i forkant av slike prosesser, og bidratt med kunnskap om det menneskelige aspekt i det fysiske miljø, og om funksjoner og hensyn for gruppen omgivelsene utarbeides for, kunne man i mye større grad sikret psykologisk funksjonalitet.

Også i arbeidssammenheng er miljøpsykologien sentral. Over 70 % av respondentene i min undersøkelse mente at de menneskeskapte omgivelsene hadde betydning i studie- og jobbsammenheng. Med utgangspunkt i Ulrich, som altså fant stressrestitusjon etter maksimalt 5- 7 minutter med eksponering for naturlige omgivelser (R. S. Ulrich, et al., 1991), kan man bare forestille seg hvilken betydning erkjennelse av denne sammenheng kan ha for utforming av barnehager, skoler og ikke minst arbeidsplasser. Willy Haukedal beskriver hvordan menneskers handlinger ikke alltid har et instrumentelt utgangspunkt, men at det også kan ligge estetiske motiver til grunn for atferd (Haukedal, 2008). Han utdyper videre hvordan dette perspektivet ofte mangler i arbeidslivet, og hvordan dette kan bidra til å belyse motivasjonelle forhold som er vanskelige å forklare ut fra perspektiver knyttet kun instrumentalitet. I sin doktorgradsavhandling beskriver Christina Bodin Danielsson hvordan betydningen av den estetiske dimensjon på arbeidsplassen er større enn tidligere antatt (Danielsson, 2010). Jo større estetisk kvalitet de ansatte opplever på arbeidsplassen, jo mer positive blir de til bedriften og selve arbeidet de utfører. Videre beskriver hun hvordan forskningsfunn indikerer at ansatte som liker å jobbe på kontorene sine blir mindre irritert over ting som ikke fungerer. Kanskje kan fokus på naturlige og menneskeskapte omgivelser være et av bedriftens viktigste og mest kostnadseffektive tiltak for å sikre de ansattes velvære og trivsel?

Diskusjonen ovenfor peker kun på noen områder i samfunnet der miljøpsykologisk kunnskap er aktuell. Man kan anta at en bevissthet rundt sammenhengen mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand vil være relevant i utforming av alle rom og i alle sammenhenger der mennesker skal trives og samhandle på best mulig måte. Dette innebærer på samme tid behovet for forsiktighet i forhold til det Birgit Cold beskriver som en estetisering av samfunnet der man bombarderes av inntrykk (Gjengedal, et al., 2008). Man ønsker ikke å overbelaste mennesker med for mye stimulering, men i stedet å fremme en bevissthet rundt samspillet mellom mennesker og deres fysiske omgivelser som kvalitetssikres ved å basere seg på det man i dag vet innenfor miljøpsykologien. En sensitivitet ovenfor balansen mellom for mye og for lite inntrykk, er nettopp et uttrykk for en slik bevissthet. Kanskje gjelder dette spesielt for sårbare mennesker som befinner seg i en situasjon preget av fysisk eller psykisk sykdom.

#### **4.4 Omgivelser i psykologisk praksis**

I Folkehelseinstituttets rapport ”Psyriske lidelser i Norge: Et folkehelseperspektiv” (A.Mykletun, A.K.Knudsen, & K.S.Mathiesen, 2009), antar man at psyriske lidelser årlig koster det norske samfunnet mellom 60 og 70 milliarder. I lys av rekken empiriske studier som har dokumentert hvilken betydning fokus på omgivelser kan ha for pasientgrupper og de potensielle gevinstene forebyggende intervensjoner kan ha for folks psyriske helse og velvære, er det kanskje noe oppsiktsvekkende at denne forskningen ikke tillegges mer vekt.

Resultatene fra undersøkelsen viste at i overkant av halvparten av respondentene mente at fokus på omgivelser burde få en mer sentral posisjon i psykologien. Tidligere i oppgaven ble det presentert en rekke funn som pekte på hvordan fokus på omgivelser kan bidra til helt konkrete konsekvenser for pasient- og klientgrupper, i alt fra blodtrykk til mulig påvirkning på behandlingsprosess og holdning til behandlingen i seg selv (R. Ulrich, et al., 2004). Samtidig er det behov for flere studier som tar utgangspunkt i psyrisk syke pasienter i motsetning til somatiske pasienter, og ikke minst studier rettet mot klienter i psykologisk praksis som ikke tilhører noen institusjon og har lettere lidelsestrykk.

I lys av mengden studier som peker på den mulige betydningen av fokus på omgivelser kan man lure på hvorfor sosialpsykologien og psykologien vier dette området så lite oppmerksomhet? Hvorfor er det for eksempel så lite, om noe, fokus på betydningen av de fysiske omgivelser for menneskets psyriske tilstand på psykologstudiet? Psykologisk

kunnskap om samspillet mellom mennesket og omgivelser er et grunnleggende tema i psykologien, tydeliggjort gjennom forskning og teorier på samspillet mellom mor og barn i utviklingspsykologien, mellom individ og grupper i sosialpsykologien, eller i perspektiver på sosial angst eller agorafobi innen klinisk psykologi. Kanskje ser man på forholdet mellom mennesket og de fysiske omgivelser som en så stor selvfølgelighet at man glemmer å tenke på hvordan fokus på fysiske omgivelser aktivt kan brukes for å fremme psykisk velvære. Eller hvordan et manglende fokus kan virke forsterkende på psykisk ubehag. Det er selvsagt ikke slik at det er de fysiske omgivelser som bestemmer menneskets psykiske tilstand. Man kan anta at psykisk tilstand påvirkes av en rekke ulike faktorer og samspillet mellom disse. At sammenhengen mellom mennesket og deres fysiske omgivelser vies så lite oppmerksomhet i psykologien er likevel påfallende i lys av studier som viser hvilken betydning nettopp dette kan ha for opplevelse av egen psykisk tilstand og velvære hos pasienter innen psykisk helsevern.

Kanskje er nettopp pasienter innen psykisk helsevern spesielt sårbare og responsive ovenfor omgivelsene man har rundt seg. Kolstad belyser dette med å beskrive hvordan uklare og skjulte budskap kan virke negativt inn på pasienter som har vansker med realitetsorientering, og som trenger struktur i omgivelsene rundt seg (Kolstad, 2007). Birgit Cold beskriver hvordan antakelsen om at menneskets omgivelser er av grunnleggende betydning for livskvalitet og helse, bør vies spesielt mye oppmerksomhet når det gjelder sykdom (Gjengedal, et al., 2008). Palasmaa utdyper dette med hvordan god design bør ta hensyn til mennesket som befinner seg i en sårbar situasjon, med omgivelser som fremmer brukbarhet, god orientering, en opplevelse av mening, sikkerhet, fortrolighet og komfort (Pallasmaa, 2001).

Samtidig er det viktig å huske på at betydningen av omgivelser i psykologisk praksis ikke bare er viktig for klienter, men også for de ansatte. For eksempel har man funnet at støyindusert stress korrelerer med emosjonell utmattelse og utbrenhet hos sykepleiere (R. Ulrich, et al., 2004). Resultatene fra min undersøkelse indikerer at vordende norske psykologer er svært bevisst omgivelsene rundt seg, og over halvparten mener at fokus på omgivelser fortjener en større plass i psykologien. Dette understreker betydningen av fysiske omgivelser også for psykologer som yrkesgruppe. Dersom videre studier støtter funnene fra undersøkelsen, bør dette ha implikasjoner for utarbeiding av poliklinikker, sykehus og bedrifter, ikke bare for pasientenes skyld, men også for de ansatte og for den jobben de gjør.

Det vil være svært spennende for fremtidig forskning å se mer på den mulige betydningen av eksperimentering med omgivelser og utsmykning i psykologisk praksis, for terapeut, klient og terapeutisk utfall. Sett i lys av dagens sykehusomkostninger, vil formidling og anvendelse av miljøpsykologisk kunnskap generelt, og sammenhengen mellom fysiske omgivelser og psykisk tilstand mer spesifikt, kunne ha store økonomiske konsekvenser. Fjelland og Gjengedal beskriver hvordan en slik tankegang er utfordrende i lys av nåtidens reduksjonistiske syn på sykdom, helse og kropp (Fjelland & Gjengedal, 2008). Den naturvitenskapelige medisinske tilnærmingen fører med seg en teknifisering og vitenskapeliggjøring som gjør at sykehusarkitekturen mister sin stedstilhørighet. På samme tid har man i det siste sett at flere sykehus og distriktpsikiatriske sykehus har begynt å benytte seg av miljøpsykologisk kunnskap i praksis. Forhåpentligvis vil flere følge etter. Det vil bli svært interessant å se hvilke endringer og resultater dette eventuelt vil føre med seg.

## 5 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

I innledningen til denne oppgaven ble det etterlyst flere psykologer i miljøpsykologien og et behov for miljøpsykologi i det psykologiske fagfelt generelt. Det har blitt stilt spørsmålstegn ved hvorvidt, og evt. hvorfor psykologer som faggruppe er så fraværende i et område som i stor grad dreier seg om og har betydning for psykisk tilstand, helse og velvære. Redegjørelsen av litteraturen på området viser imidlertid at psykologer *er* sentrale bidragsytere i miljøpsykologien, men peker samtidig på at flere av disse etterlyser økt deltakelse fra sin egen faggruppe.

Går man gjennom miljøpsykologisk litteratur og forskning virker det som om det har vært gjort en rekke studier som måler effekten av ulike typer omgivelser. Gjennom enten intervensjonsstudier eller undersøkelser basert på utvalg av somatiske eller psykisk syke pasienter måler man effekten av ulike typer omgivelser. Samlet sett viser denne forskningen at både naturlige og menneskeskapte omgivelser kan påvirke kropp, sanser, tanker og følelser. Men ingen har altså spurt folk hva de faktisk tenker eller tror om sammenhengen mellom omgivelser og hvordan de opplever at de har det. Mye av dagens forskning i miljøpsykologi tar utgangspunkt i at det faktisk foreligger en slik sammenheng. Stemmer denne antagelsen med folks eksplisitte tanker om dette? Her var det følgelig etter min mening et tomrom i forskningen, og dette utgjorde altså begrunnelsen for min undersøkelse.

Gjennom en spørreundersøkelse undersøkte jeg hva alminnelige mennesker tenker om sammenhengen mellom naturlige og menneskeskapte omgivelser og hvordan de opplever at de har det. Jeg fant som nevnt ingen lignende studier, så undersøkelsen har i sin helhet karakter av å være et pilotstudium med en tydelig eksplorerende karakter. Jeg fant heller ingen eksisterende spørreskjemaer som i god nok grad kunne dekke oppgavens problemstilling. Spørreskjemaet ble derfor utarbeidet på egenhånd og brukt for første gang ved denne undersøkelsen. 145 personer svarte på spørreundersøkelsen som ble distribuert på e-post til 1000 psykologistudenter ved Universitetet i Oslo. Skjemaet spurte blant annet om i hvilken grad respondentene selv tenkte at de var oppmerksomme på naturlige og menneskeskapte omgivelser, om de trodde at disse hadde betydning for egen opplevelse av hvordan de hadde det, og isåfall på hvilken måte begge typer omgivelser kan ha betydning for både psykisk velvære og ubehag. Etter datainnsamlingen ble svarene utforsket og analysert gjennom blant annet frekvenstelling, korrelasjonsanalyser og t-tester.

Jeg fant at respondentenes tanker om sammenhengen mellom henholdsvis naturlige og menneskeskapte omgivelser og psykisk tilstand i store trekk samsvarer med både intervensjonsstudier om estetiske preferanser eller fysiologiske korrelater til ulike omgivelser, og studier basert på pasientutvalg. Nesten samtlige respondenter mente at de generelt var oppmerksomme på både de naturlige og menneskeskapte omgivelsene rundt seg, og tenkte at disse har betydning for hvordan de hadde det. Undersøkelsen forsterker også en sentral antakelse i miljøpsykologisk litteratur om at naturen har en positiv og særegen betydning for menneskets psykiske tilstand. Svært få respondenter tenker at naturen kan påvirke dem negativt sammenlignet med hva de mener at menneskeskapte omgivelser kunne. Dette forsterkes også av at man i motsetning til for menneskeskapte omgivelser påvirkning, ikke fant noen signifikante aldersforskjeller når det gjaldt respondentenes tanker om naturlige omgivelser positive påvirkning. Muligheten for at naturlige og menneskeskapte omgivelser utøver sin betydning for mennesket gjennom ulike områder og i ulike sammenhenger ble i denne sammenheng diskutert. Kanskje har naturlige omgivelser større og mer direkte betydning for områder som humør, fysisk helse og tenkning, mens menneskeskapte omgivelser påvirker oss i mer konkrete sammenhenger? Dette ble også knyttet opp til debatten om hva som er grunnlaget for menneskets estetiske preferanser.

Utvalget på 145 respondenter kunne selvsagt vært større og mer heterogent med tanke på en del sentrale variable. På den annen side stemmer resultatene av undersøkelsen svært godt overens med resultatene av en rekke andre studier som baserer seg på utvalg som man kan anta at både er større og mer heterogene med tanke på alder, kjønn og bakgrunn. Det er derfor ingen grunn til å tro at utvalget er spesielt skjevt med tanke på den sammenhengen man i undersøkelsen er interessert i å avdekke. Siden jeg nettopp ønsket å utforske noen av de generelle prinsippene knyttet forholdet mellom menneske og natur, vil det imidlertid være svært interessant å se om funnene fra undersøkelsen blir replikert i andre utvalg, sammenhenger og ikke minst kulturer.

Betydningen av miljøpsykologisk kunnskap i psykologisk praksis og i samfunnet forøvrig ble også drøftet. Undersøkelsen kan gi et viktig bidrag til miljøpsykologisk forskning fordi den viser at det man tenker om denne sammenhengen i stor grad samsvarer med det man har funnet i mer spesifikke og eksperimentelle studier, eller undersøkelser rettet mot pasientgrupper. Resultatene av undersøkelsen understreker hvordan miljøpsykologisk kunnskap kan danne grunnlaget for spesifikke intervensjoner som med enkle grep kan fremme



psykisk velvære hos somatiske og psykisk syke pasienter. Dette i tillegg til forebyggende intervensjoner rettet mot folk flest. Det miljøpsykologiske fagfelt skiller seg kanskje fra mange andre områder i psykologien nettopp ved å peke på konkrete, enkle og kostnadseffektive tiltak som direkte kan bidra til å fremme psykisk velvære hos pasienter i psykisk helsevern og hos alminnelige mennesker generelt. Strumse beskriver hvordan miljøpsykologien representerer en ”relevansrevolusjon” innen det psykologiske fagfeltet som følge av et økende krav om en mer realistisk psykologi (Strumse, 2007). Kanskje kan miljøpsykologien være en modell for fremtidens psykologi?

## REFERANSER

- A.Mykletun, A.K.Knudsen, & K.S.Mathiesen. (2009). *Psykiske lidelser i Norge: Et folkehelseperspektiv*. Folkehelseinstituttet.
- Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008). The Cognitive Benefits of Interacting With Nature. *Psychological science*, 19(12), 1207- 1212.
- Cold, B. (2003). *Skoleanlegget som lesebok. En studie av skoleanlegget som estetisk ramme for læring og velvære*: Norges forskningsråds program: Evaluering av Reform 97
- Cold, B. (2008). Estetikk, velvære og helse. In E. Gjengedal, A. Schiøtz & A. Blystad (Eds.), *Helse i tid og rom*: Cappelen Akademiske Forlag.
- Danielsson, C. B. (2010). *Use the office environment to achieve success*. KTH - Royal Institute of Technology.
- Fiske, S. T., & Taylor, S. E. (2010). *Social Cognition. From Barins to Culture* (International Edition ed.): McGraw Hill.
- Fjelland, R., & Gjengedal, E. (2008). Livsverden, arkitektur og sykdom. In E. Gjengedal, A. Schiøtz & A. Blystad (Eds.), *Helse i tid og rom*: Cappelen Akademiske Forlag.
- Gjengedal, E., Schiøtz, A., & Blystad, A. (2008). *Helse i tid og rom* (1 utgave ed.): Cappelen Akademisk Forlag.
- Grenness, C.-E., & Hansen, B. R. (2009). Psykologi og estetikk: Om sanselighet, empati og artifakter. In B. R. Hansen & S. Magnussen (Eds.), *Psykologiens yttergrenser*: Abstrakt forlag.
- Grenness, C.-E., & Magnussen, S. (2009). Psykologi og kunst. Eksempelet Salvador Dali. In B. R. Hansen & S. Magnussen (Eds.), *Psykologiens yttergrenser*: Abstrakt forlag.
- Griffitt, W. (1970). Environmental effects on interpersonal affective behavior: Ambient effective temperature and attraction. *Journal of Personality and Social Psychology* 15(3), 240- 244.

- Gunderson, J. G. (1978). Defining the therapeutic processes in psychiatric milieus. *Psyvhiatry*, 41, 378- 335.
- Haukedal, W. (2008). Arbeidsmotivasjon i estetisk perspektiv. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 45(3), 258- 264.
- Kaplan, R., & Herbert, E. J. (1988). Familiarity and preference: a cross- cultural analysis. In J. L. Nasar (Ed.), *Environmental Aesthetics: Theory, research & applications*. New York: Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: towards an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15, 169- 182.
- Kolstad, A. (1996). Imprisonment as rehabilitation: Offenders' assessment of why it does not work. *Journal of Criminal Justice*, 24(4), 323- 335.
- Kolstad, A. (2007). Helberedende kunst – finnes det? Betydningen av utsmykking og estetikk i helseinstitusjoner. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 44(8), 991- 994.
- Kuo, F., & Sullivan, W. C. (2001). Aggression and violence in the inner city. Effects of Environment via Mental Fatigue. *Environment and Behavior*, 33(4), 543- 571.
- Laike, T. (1997). The impact of daycare environments on children`s mood and behavior. *Scandinavian Journal ogf Psychology*, 38(3), 209- 218.
- Lawson, B., & Phiri, M. (2003). *The architectural healthcare environment and its effects on patient health outcomes: a report on an NHS Estates funded research project*. London: TSO Publications.
- Locasso, R. M. (1988). The influence of a beautiful versus an ugly room on ratings of photographs of human faces: a replication of Maslow and Mintz. In J. L. Nasar (Ed.), *Environmental aesthetics: Theory, research & applications*. . New York: Cambridge University Press.
- Lohr, V. I., Pearson-Mims, C. H., & Goodwin, G. K. (1996). Interior plants may improve worker productivity and reduce stress in a windowless environment. from Plants for people: <http://www.plants-for-people.org/eng/science/f.htm#>

- Myers, D. G. (2004). *Exploring social psychology* (3rd ed.). Hope College: McGraw Hill.
- Nasar, J. L. (1988). *Environmental aesthetics: Theory, research & applications*. New York: Cambridge University Press.
- Nasar, J. L. (2000). The Evaluative Image of Places. In W. B. Walsh, K. H. Craik & R. H. Price (Eds.), *Person- Environment Psychology. New Directions and Perspectives*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Olmsted, F. L. (1865). *Yosemite and the Mariposa Grove: A Preliminary Report*.
- Pallasmaa, J. (2001). The Mind of the Environment. In B. Cold (Ed.), *Aesthetics, Well- being and Health: Essays within architecture and environmental aesthetics*. Trondheim: Ashgate Publishing Limited.
- Pedhazur, E. J., & Schmelkin, L. P. (1991). *Measurement, Design, and Analysis: An Integrated Approach*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Proshansky, H. M., Ittelson, W. H., & Rivlin, L. G. (1970). *Environmental psychology: man and his physical setting*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Skjæveland, O. (2007). Arkitekturpsykologi: Et nytt arbeidsfelt for psykologer. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 44(8), 978- 979.
- Strumse, E. (2007). Psykologiske perspektiver på forholdet mellom menneske og natur. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 44(8), 988- 990.
- Ulrich, R. (1981). Natural Versus Urban Scenes : Some Psychophysiological Effects. *Environment and Behavior*, 13, 523- 556.
- Ulrich, R., Quan, X., Zimring, C., Joseph, A., & Choudhary, R. (2004). *The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A Once- in- a- Lifetime Opportunity*: The Center for Health Design.
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Behavior and the Natural Environment*. New York: Plenum Press.

- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A., & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11(3), 201- 230.
- Wilmot, D. (1990). Maslow and Mintz revisited. *Journal of Environmental Psychology*, 10, 293- 312.
- Wohlwill, J. F. (1983). The concept of nature: a psychologist's view. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Behavior and the Natural Environment* (pp. 5- 37). New York: Plenum Press.
- Zimbardo, P. (1973). A Pirandellian Prison. *New York Times Magazine*.

# VEDLEGG

Spørreskjema hentet fra nettskjema:

<https://nettskjema.uio.no/user/preview.html?tid=37089&lang=no>

## 1. Begrepsavklaring for utfylling av spørreskjemaet

Nedenfor følger noen spørsmål om den eventuelle sammenhengen mellom fysiske omgivelser og hvordan man har det. Flott om du har anledning til å svare på alle spørsmålene. (Til informasjon: svaralternativet "usikker" henviser til et nøytralt punkt blant svaralternativene, mens "vet ikke" henviser til at du ikke har tatt stilling til det, ikke ønsker å svare o.l.)

### - NATURLIGE OMGIVELSER:

Faktorer i naturen som i hovedsak ikke har vært under menneskelig påvirkning. F eks utsikt, naturlig lys, lyder, stillhet, lukter, vær, farger, landskap. Dette inkluderer også naturlige omgivelser som i viss grad har vært under menneskelig påvirkning, som parker, friluftsanlegg o.l.

### - MENNESKESKAPTE OMGIVELSER:

Faktorer knyttet arkitektur og interiør, som f eks hvordan hus ser ut, hvordan de ligger i terrenget og er tilpasset sine omgivelser, og hvordan rom er utformet og innredet i forhold til lysbruk, fargebruk, møbler osv.

## 2. Bakgrunn

- **2.1. Kjønn \***
  - Mann
  - Kvinne
- **2.2. Alder \***
- **2.3. Oppvekst Norge**
  - Land utenom Norge
- **2.4. Hvis du er vokst opp i Norge, hvor i Norge kommer du fra (fylke og kommune)?**
- **2.5. Hvis du ikke er vokst opp i Norge, hvilket land kommer du fra?**
- **2.6. Sivilstatus**
  - Singel

- Samboer
- Gift
- **2.7. Hvis du er student, hvilket studium går du på?**
- **2.8. Hvis du er student, hvor lenge har du studert? 0- 3 år**
- 4- 5 år
- Over 5 år

### 3. Annen bakgrunn

- **3.1. Mors utdanning** Grunnskole (opp til 10 års utdanning)
- Videregående skole (opp til 13 års utdanning)
- Høyere utdanning (over 13 års utdanning)
- Vet ikke
- **3.2. Fars utdanning** Grunnskole (opp til 10 års utdanning)
- Videregående skole (opp til 13 års utdanning)
- Høyere utdanning (over 13 års utdanning)
- Vet ikke
- **3.3. Er du opptatt av estetikk f eks ved at du går mye på utstillinger, er opptatt av design, interiør o.l?** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke

### 4. I hvor stor grad tror du at du er oppmerksom på omgivelsene rundt deg?

- **4.1. Naturlige omgivelser** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **4.2. Menneskeskapte omgivelser** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke

### 5. Tror du omgivelsene rundt deg generelt har betydning for hvordan du har det?

- **5.1. Naturlige omgivelser** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **5.2. Menneskeskapte omgivelser** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke

### 6. På hvilke(t) område(r) tror du NATURLIGE omgivelser evt. har betydning for hvordan du har det?

- **6.1. Fysisk helse** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **6.2. Humør** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **6.3. Tenkning generelt** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **6.4. Konsentrasjon** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **6.5. Effektivitet** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **6.6. Kreativitet** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **6.7. Samarbeid** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke

**7. I hvor stor grad tror du NATURLIGE omgivelser rundt deg har betydning i ulike sammenhenger?**

- **7.1. Uformelle sammenhenger med familie, venner osv** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **7.2. Studier** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **7.3. Jobb** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **7.4. Spesifiser eventuelle andre sammenhenger der omgivelsene har betydning for deg**

**8. På hvilke(t) område(r) tror du MENNESKESKAPTE omgivelser evt. har betydning for hvordan du har det?**

- **8.1. Fysisk helse** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **8.2. Humør** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **8.3. Tenkning generelt** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **8.4. Konsentrasjon** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **8.5. Effektivitet** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **8.6. Kreativitet** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **8.7. Samarbeid** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke

**9. I hvor stor grad tror du MENNESKESKAPTE omgivelser rundt deg har betydning i ulike sammenhenger?**

- **9.1. Uformelle sammenhenger med familie, venner osv** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **9.2. Studier** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **9.3. Jobb** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **9.4. Spesifiser eventuelle andre sammenhenger der omgivelsene har betydning for deg**



## **10. NATURLIGE OMGIVELSER OG PSYKISK VELVÆRE**

- **10.1. Tror du at det er det noen type(r) naturlige omgivelse(r) som gjør deg spesielt glad eller skaper psykisk velvære? Spesifiser isåfall hvilke(n):**

## **11. På hvilke måter tror du NATURLIGE omgivelser evt påvirker deg positivt?**

- **11.1. Jeg føler meg bedre fysisk** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **11.2. Jeg blir i bedre humør** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **11.3. Jeg tenker mer positivt** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **11.4. Jeg konsentrerer meg bedre** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **11.5. Jeg jobber mer effektivt** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **11.6. Jeg blir mer kreativ** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **11.7. Jeg blir bedre til å samarbeide** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **11.8. Annet**

## **12. MENNESKESKAPTE OMGIVELSER OG PSYKISK VELVÆRE**

- **12.1. Tror du at det er noen type(r) menneskeskapte omgivelse(r) som gjør deg spesielt glad eller skaper psykisk velvære? Spesifiser isåfall hvilke(n):**

## **13. På hvilke måter tror du MENNESKESKAPTE omgivelser evt påvirker deg positivt?**

- **13.1. Jeg føler meg bedre fysisk** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **13.2. Jeg blir i bedre humør** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **13.3. Jeg tenker mer positivt** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad

Vet ikke

- **13.4. Jeg konsentrerer meg bedre** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **13.5. Jeg jobber mer effektivt** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **13.6. Jeg blir mer kreativ** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **13.7. Jeg blir bedre til å samarbeide** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **13.8. Annet**

#### **14. NATURLIGE OMGIVELSER OG PSYKISK UBEHAG**

- **14.1. Tror du at det er noen type(r) naturlige omgivelse(r) som påvirker deg negativt og/eller skaper psykisk ubehag? Spesifiser isåfall hvilke(n):**

#### **15. På hvilke måter tror du NATURLIGE omgivelser evt påvirker deg negativt?**

- **15.1. Jeg føler meg verre fysisk** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **15.2. Jeg blir i dårligere humør** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **15.3. Jeg tenker mer negativt** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **15.4. Jeg konsentrerer meg dårligere** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **15.5. Jeg jobber mindre effektivt** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **15.6. Jeg blir mindre kreativ** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **15.7. Jeg blir dårligere til å samarbeide** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **15.8. Annet**

#### **16. MENNESKESKAPTE OMGIVELSER OG PSYKISK UBEHAG**

- **16.1. Tror du at det er noen type(r) menneskeskapte omgivelse(r) som påvirker deg negativt og/eller skaper psykisk ubehag? Spesifiser isåfall hvilke(n):**

**17. På hvilke måter tror du MENNESKESKAPTE omgivelser evt påvirker deg negativt?**

- **17.1. Jeg føler meg verre fysisk** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **17.2. Jeg blir i dårligere humør** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **17.3. Jeg tenker mer negativt** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **17.4. Jeg konsentrerer meg dårligere** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **17.5. Jeg jobber mindre effektivt** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **17.6. Jeg blir mindre kreativ** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **17.7. Jeg blir dårligere til å samarbeide** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **17.8. Annet**

**18. I hvilken grad synes du at fokus på omgivelser og hvordan man har det, blir ivare tatt:**

- **18.1. I forhold til utforming av offentlige bygg** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **18.2. I forhold til utforming av arbeidsplasser** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **18.3. I forhold til utforming av sykehus** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **18.4. I forhold til utforming av møterom** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke
- **18.5. I forhold til utforming av terapirom i psykologisk praksis** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad  
Vet ikke

**19. Opptatthet av omgivelser i samfunnet generelt**

- **19.1. Tror du at du er mer, mindre eller like mye opptatt av omgivelsene rundt deg (og hvordan de evt påvirker deg) sammenlignet med andre mennesker?** Mye mindre Litt mindre Like mye Litt mer Mye mer Vet ikke
- **19.2. Har du noen tanker om på hvilken måte du isåfall skiller deg fra andre når det gjelder dette?**
- **19.3. Synes du fokus på omgivelser bør ha en mer sentral posisjon i psykologien?** Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke
- **19.4. Synes du dette området generelt bør tillegges mer vekt i samfunnet?**
- Ikke i det hele tatt I liten grad Usikker I stor grad I veldig stor grad Vet ikke